ALOI

ESEMPI

DI DECORAZIONE MODERNA
DI TUTTO IL MONDO

VETRI D'OGGI

HOEPLI

ESEMPI DI DECORAZIONE MODERNA

VETRI D'OGGI

ROBERTO ALOI

ESEMPI

DI DECORAZIONE MODERNA DI TUTTO IL MONDO

VETRI D'OGGI

PRESENTAZIONE DEL PROF. GIORGIO NICODEMI

337 ILLUSTRAZIONI DI CUI VENTI TAVOLE A COLORI
CON DIDASCALIE IN ITALIANO - FRANCESE
INGLESE - TEDESCO

ULRICO HOEPLI EDITORE MILANO
1955

27857

Revere fund

DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
HARVARD UNIVERSITY

Apr. 1955
7.00

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

NK
5300
A6 71

Glassware
2 pieces

Industrie Grafiche Italiane Stucchi - Milano · Via Marcona, 50

(Printed in Italy)

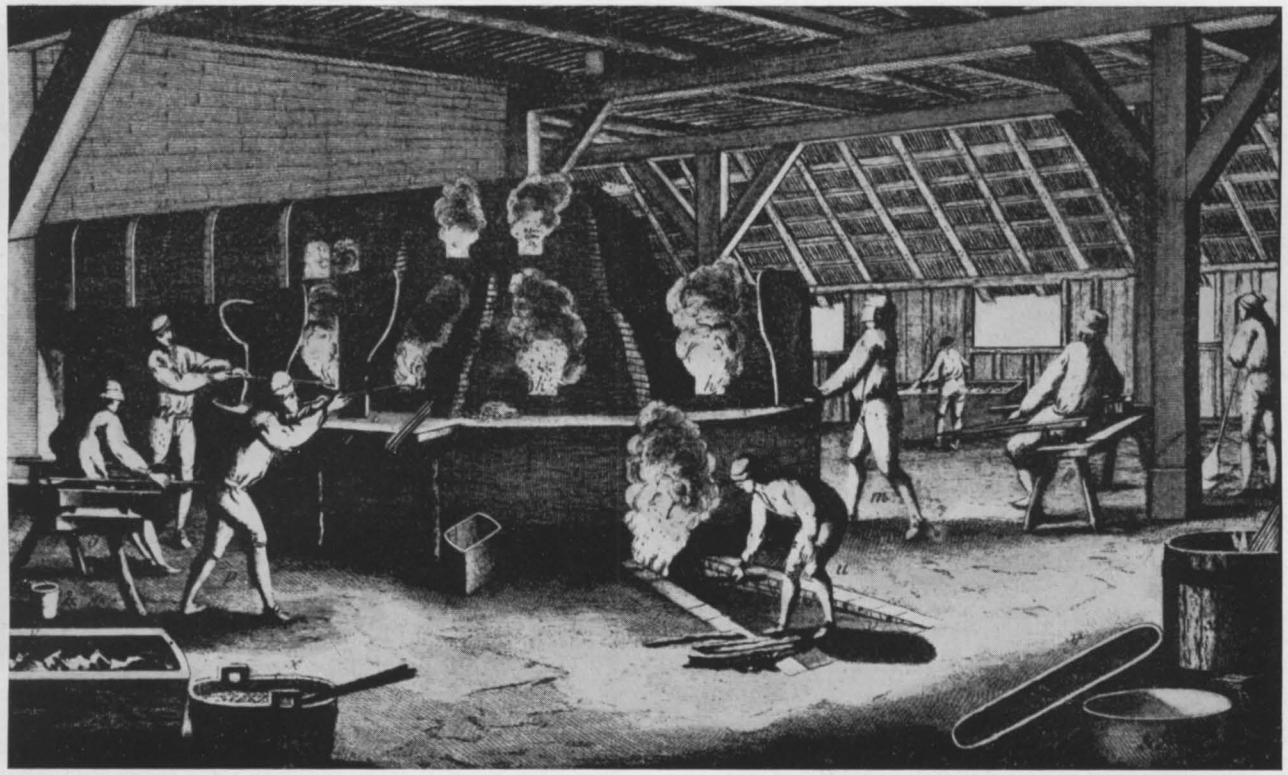


Fig. 1. – Interno di una vetreria del sec. XVIII.

Introduzione

Se a Dedalo, al quale i greci riferivano l'invenzione del tornio da vasaio, o a qualsiasi altro dei grandi inventori preistorici che trovarono forni, modi nuovi di anse di profili e di decorazioni per le ceramiche, accadde mai di aver tra mano un cristallo di quarzo e di saggiarne la fusibilità o il modo di lavorarlo, sognando di poterne ottenere la trasparenza, o di fare una materia plastica solidificando masse d'acqua o d'aria o di fumo, il bel sogno non sarebbe certo giunto a imaginare le fortune del vetro, la nuova sostanza che pare aver dato consistenza all'aria ed all'acqua. L'inventore preistorico ignoto non avrebbe potuto certo imaginare mai a quanti innumerevoli usi si sarebbe prestato il vetro, facendo della sua stessa fragilità e della sua leggerezza un elemento di grazia, come le civiltà dell'Oriente e dell'Occidente l'avrebbero adattato alle loro estetiche, e se ne sarebbero valse per dare ai loro bisogni oggetti di una raffinata eleganza, per accrescere dignità alle cerimonie religiose, per tradurre delicate aspirazioni alla bellezza di forme, allo splendore di tinte. Urne funerarie, coppe, vasi, recipienti di ogni genere, oggetti d'ornamento, decorazioni di pareti, chiusure di finestre, vetrate di cattedrali con imagini care alla fede investite e glorificate dalla luce, specchi, ornati di mobili, e di vesti, strumenti di medici, applicazioni svariatissime per l'industria e la scienza, mezzi d'illuminazione

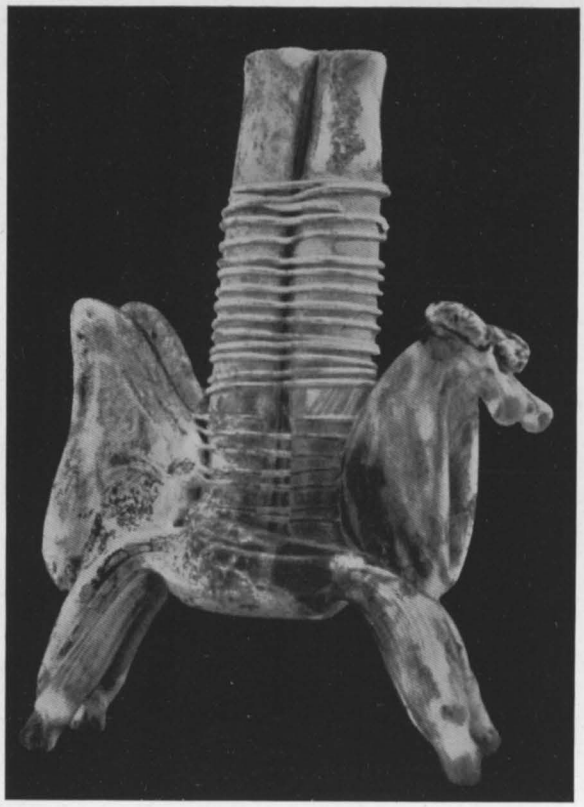


Fig. 7. – Balsamario di vetro verde-giallo. Siria, VII-VIII sec. d. C. Collez. Ray Winfield Smith. — Fig. 8. – Balsamario romano. Museo Vetrario, Murano. — Fig. 9. - Balsamario romano in vetro verde con riflessi iridescenti. Collez. Vegeto, Milano.

Fig. 10. – Oinochoe in vetro azzurro carico con filettature gialle e bianche. Provenienza territorio di Praeneste, manifattura egizia del periodo greco. Da: G. Sangiorgi. — Fig. 11. – Figura della dea Astarte in vetro azzurro. Babilonia (?), circa VIII sec. a. C. Collez. Ray Winfield Smith. — Fig. 12. – Bottiglia in vetro incolore. Provenienza Sidone. Da: G. Sangiorgi.

impulsi. Per vero, tutti gli studii sulle forme date al vetro, così nelle produzioni industriali come nelle forme nobilitate dall'arte, insistono sul valore che hanno le diverse testimonianze giunte fino a noi per indicare atteggiamenti di gusto e di costume. Ad una vera attenzione per gli oggetti di vetro si è giunti soltanto in tempi relativamente vicini ai nostri, e soltanto in questi ultimi cent'anni si sono fatte raccolte sistematiche di esemplari affiorati da scavi di ogni parte d'Europa, dell'Asia Minore, della Persia, della Cina, dell'Egitto, dell'Africa Settentrionale. Se i raffinati raccoglitori d'opere d'arte nel Rinascimento trascurarono oggetti che potevano servire a studii eruditi, già nel Seicento e nel Settecento si guardarono i vetri che facevano parte dei tesori di Cattedrali, o che emergevano a Roma dalle Catacombe o dagli scavi. Nel secolo scorso già le raccolte formate da alcuni studiosi entravano in musei, e gli esemplari erano osservati anche per i caratteri che facevano di essi prove d'arte. I sani criterii per i quali attualmente, si cerca di non disgiungere gli oggetti che fanno parte di uno stesso mobiglio tombale, o comunque di unità archeologiche, diedero preziose possibilità di affermare date e funzioni di materiali vitrei, in rapporto agli altri oggetti accanto ai quali furono ritrovati.

Il diffondersi dell'archeologia regionale, i risultati degli scavi compiuti da governi e da apposite missioni, identificando i centri di produzione, rivelando nuovi esemplari, e permettendo, così accostamenti, consentì di ritrovare le linee direttive per la ricostruzione di un'attività industriale e artistica che non subì mai interruzioni, e che prese l'impronta delle diverse forme stilistiche care alle diverse civiltà che seppero ricorrere al vetro.

La scoperta del vetro nelle regioni mediterranee e nell'Asia

La scoperta del vetro, che deve, crediamo, esser collegata a quelle relative ai mezzi indagati per dare alle ceramiche le superfici lucide e impermeabili all'umidità, dovette avvenire in località diverse, fors'anche in tempi diversi, per opera di artigiani che giunsero ad ottenere le paste vitree indipendentemente gli uni dagli altri. Già in tombe dell'Asia minore spettanti alla terza fase di quell'età che fu detta del bronzo, appaiono perle che servivano a comporre collane, ornamenti, e che erano fatte di paste vitree simili a quelle altre paste che servirono per simili usi, e che si ritrovano in tombe della Fenicia, dell'Egitto, dell'Ellade.

Coloro che attribuirono alla civiltà egiziana l'origine del vetro, ricordarono che a Sesostri fu possibile di avere uno scettro di vetro che imitava lo smeraldo, in virtù del sapere dei sacerdoti di Tebe e di Memfi, che il nome della regina Hatasou, la quale regnò durante la XVIII dinastia, appare su un elemento di una collana in pasta di vetro trovato in una tomba di Tebe, che esistono un occhio di vetro con il nome di Amenhopte, un bicchiere in vetro di un azzurro tendente al colore della turchese (conservato nel Metropolitan Museum of Art di New York) con il nome di Tutmosi III. Dal tempo del Nuovo Impero a quello Tolemaico, l'industria del vetro colorato con ossidi metallici, favorito dalle possibilità minerarie dell'Egitto, che furono ricordate anche da Strabone, si diffuse rapidamente, e in tutto il Mediterraneo, per il tramite commerciale dei Fenici e dei Greci.

La scoperta di un'officina vetraria a Tell-el'Amārna permise d'individuare le tecniche in uso, adoperate specialmente per fabbricare balsamarii di svariatissime forme, arricchite da ornati

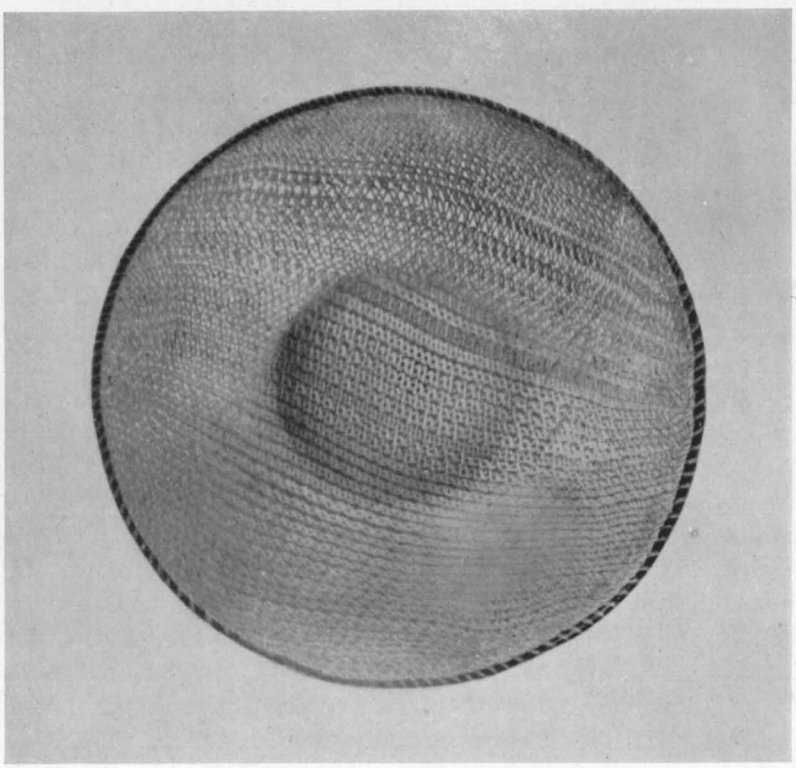
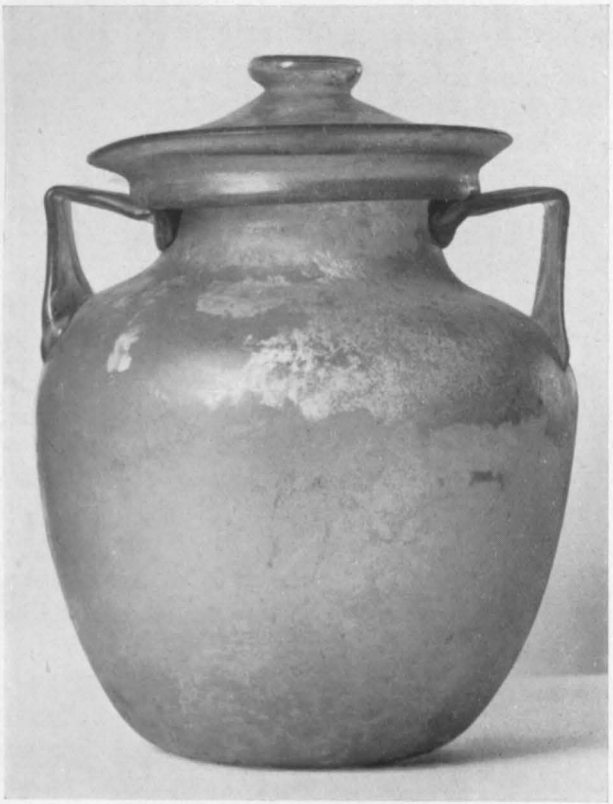


Fig. 13. – Coppa in filigrana lattescente, bordo a cordoncino giallo e verde azzurro. Provenienza Agro Adriese, manifattura Alessandrina, I sec. d. C. Da: G. Sangiorgi.



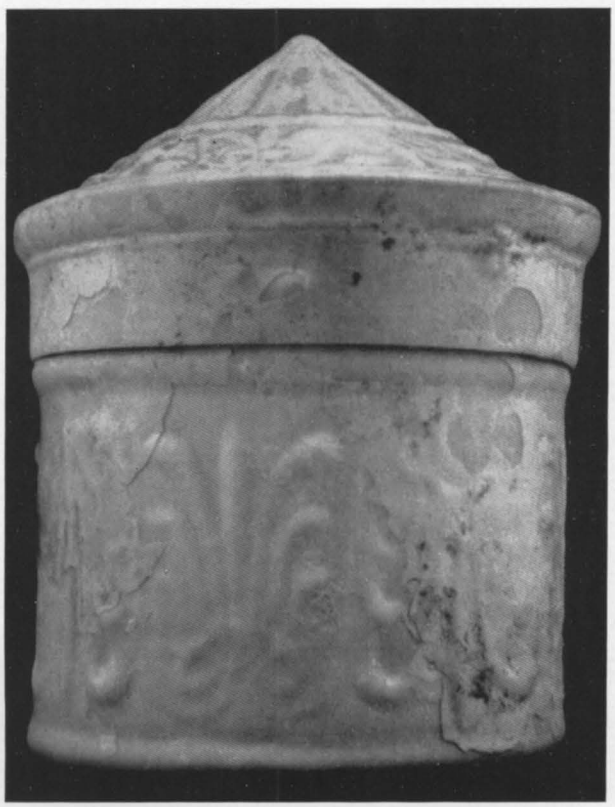


Fig. 14. – Urna cineraria romana, I-II sec. d. C. Museo Vetrario, Murano. — Fig. 15. – Vaso di provenienza greco-egiziana. Museo Vetrario, Murano. — Fig. 16. – Pisside in vetro bianco opaco. Siria, I-V sec. d. C. Collez. Ray Winfield Smith.

sovrapposti, i quali erano ottenuti intridendo un nucleo provvisorio nella pasta fusa, e colando, intorno alle pareti rotanti dei vasetti, filamenti di vetro fuso, che, per la viscosità del vetro in via di raffreddamento, sfiorati con la punta di uno stilo in varia direzione assumevano l'aspetto di squame o di penne. In un affresco di Beni-Hassan-el Gadim le figure di due operai intente a rimuovere parti di un metallo fuso, furono erroneamente interpretate come quelle di operai intenti a soffiare il vetro, e, perchè gli ipogei si riconobbero del tempo in cui fiorì la XVIII dinastia, a quell'età si vollero far risalire le pratiche del vetro soffiato. La varietà dei tipi e dei colori che si riscontra negli oggetti rinvenuti a Tell-el Amarna, dei quali il Metropolitan Museum conserva una ricca serie, non si mantenne nei secoli seguenti, nè nelle industrie derivate da quella egizia, come, per esempio in quelle fabbriche tirrenie che diedero balsamarii affini a quelli egizii, salvo qualche eccezione come la coppa di un azzurro intenso emersa dalla tomba Bernardini di Preneste. L'efficacia di esemplari dell'arte achemenide, e quindi dell'arte greca, che ebbero riflesso nell'arte egiziana, si riscontrano anche nella produzione etrusca, e se ne ha la prova in mascherette ottenute con impasti estemporanei, in balsamarii a forma di anforette e di oenochoi che si ritrovano in tombe etrusche accanto a vasi con le figure rosse.

Nulla in quell'antica produzione fa pensare alla conoscenza del vetro soffiato. In numerosi esemplari furono osservati, nell'interno, residui della sabbia che era servita come nucleo da distruggere quando il lavoro era finito. Si spiega anche, così, lo spessore irregolare delle pareti.

La ricchezza degli oggetti emersi dalle tombe egiziane, per forma: alabastri, cantari, pissidi, ariballi, amuleti, feretri (e di quest'ultimi si narra da Strabone che Augusto volle che gli fosse mostrato il corpo di Alessandro a punto nel feretro di vetro nel quale era stato deposto da Seleuco Eubiosacte, e da Eliano che Serse, figlio di Dario, scoperse il corpo del capo assiro Belo in un involucro di vetro, si sa che il Maspero, egittologo insigne, trasse da una cassa di vetro il corpo di Ramses II il primo di giugno del 1886; è famoso il « poggiatesta » di vetro di Tutan-Kamen, tra gli oggetti emersi da tombe), e per varietà di colori, dovette avere un riscontro nella produzione fenicia, e, più tardi, in quella della Siria, e della Grecia.

Plinio, che di solito appare come uno scrittore capace di trattare anche argomenti scientifici pur senza avere un'adeguata preparazione, ricorda nella sua Naturalis Historia, 1, XXXVI, che in una regione della Siria, la Fenicia, un fiume che nasce da una palude ai piedi del monte Carmelo, il Belo, profondo e fangoso, dove si getta in mare trascina una sabbia che il riflusso getta sulle rive purgato da ogni impurità, e che a punto su quella sponda, dove per circa cinquecento passi si addensa la sabbia ripulita, alcuni mercanti di nitro sostarono un giorno per un loro pasto, e che, non avendo trovato pietre per tener sollevate le loro marmitte, adoperarono alcuni pani della materia di cui facevano commercio. Al contatto del fuoco, il nitro si sciolse collegandosi con la sabbia, così che si formarono alcuni ruscelletti d'un liquido trasparente e sconosciuto. Se la storiella raccontata da Plinio non può esser creduta, perchè un fuoco acceso per cuocere alimenti non può certo raggiungere i 1000 o i 1200 gradi che sono necessarii per fondere e per vetrificare una massa composta di sabbia e di nitro, le successive notizie che egli dà su i procedimenti di fusione, sulla parte che ebbero le sabbie del Belo, sulle fabbriche che sorsero presso il Volturno, nella Gallia e nella Spagna sono per gran parte esatte. Egli stesso dubitò della possibile esistenza di un vetro malleabile a freddo, si riferì all'Ossidiana, specie di pasta vitrea vulcanica, con la quale non va confuso il vetro, conobbe i modi di colorare il vetro. Tiro, e specialmente Sidone, che Plinio chiama a r t i f e x v i t r i , sembravano giustificare la leggenda, e la trasparenza di quei vetri, dei quali si ritiene che il più antico esemplare sia un balsamario con il nome inciso di Sargon (sec. VIII A. C.), ispirò probabilmente il consiglio dei « Proverbii » (cap. 23, 31): Ne intuearis vinum quando flavescit, cum splenduerit in vitro color eius.

Fig. 17. – Anfora di vetro turchino con ornamenti di smalto bianco. (Pompei) Museo Nazionale, Napoli.

Fig. 18. – Oleari in vetro naturale con riflessi iridescenti. Provenienza romana. Collez. Vegeto, Milano. — Fig. 19. – Bottiglia, manifattura romana. Da: G. Sangiorgi. — Fig. 20. – Bicchiere, manifattura romana. Collez. Vegeto, Milano.

Fig. 21. – Tazza di Ennione in vetro azzurro. Museo Nazionale, Este.

Gli esemplari di quest'arte, alla quale possono aggiungersi quelli ritrovati in varie località della Siria, e della Palestina (e si conservano saggi notevoli nel Museo Britannico di Londra, nel Metropolitan Museum di New York, nel Rockefeller Museum di Gerusalemme, nel National Museum di Beirut, nel Toledo Museum of Art nell'Ohio, ecc.) vanno distribuiti nel corso di circa sette secoli a. C. Le forme non differiscono da quelle che appaiono in analoghi vasetti egizii. Qualche varietà si presenta negli ornati apposti al primo involucro vitreo; se nei diversi oggetti si trovano quelli che servirono per contenere liquidi e coppe per bere, in genere le attività degli artigiani si rivolsero specialmente ad oggetti che servivano come ornamento o per contenere profumi. Amuleti pensili, collane dagli acini filettati e variegati, o a lunghi cilindri, fibule, armille e ninnoli, impressi o plasmati con pochi colpi di stilo o di pinza sul sostegno di una verga rivestita di una pasta sabbioide, testimoniata da impronte cave alla loro base, ebbero impronte orientali. La Grecia ebbe pure le sue vetrerie.

Sembra che alla Grecia si debbano le prime fusioni del vetro opaco che serviva per i mosaici; per il resto la sua produzione non si staccò da quella egiziana e fenicia. L'ammirevole sentimento del colore che anima tutta la civiltà persiana, specialmente a partire dal tempo degli Achemenidi, dovette far similmente sorgere un'industria della quale riesce difficile indicare le fasi, e che sembra fiorita a Shiraz. Vetri azzurri o bruni, o di un delicato verde, opalescenti, e bianchi si trovano in brocche, caraffe, tazze, vasi diversi di forme che s'espandevano, o si chiudevano nei loro ambiti circolari con impressioni squisite di grazia.

Fig. 22. – Testa virile fusa in vetro massiccio e ritoccata alla ruota. Provenienza Egitto, manifattura locale. Da: G. Sangiorgi.

Più oltre, nell'Estremo Oriente, dove nulla ci illumina sulle origini dell'arte vetraria, gli sviluppi ebbero preziose consonanze con quelle della ceramica. Poco sappiamo di quanto si ottenne nell'Asia centrale: da pitture affrescate di diverse località sembra che già nell'VIII secolo a. C. fossero noti vasi di vetro trasparente. Nella Cina, ritrovamenti in tombe della dinastia Chou più tarda (771-221 a. C.), avvenuti nelle provincie dell'Honan e dell'Anhui, rivelarono incrostastazioni, perline ed altri oggetti ornamentali, avvivati da motivi di occhi, come quelli che appaiono in qualche esemplare dell'arte mediterranea. I saggi dell'arte vetraria cinese che si possono riferire ai tempi antecedenti alla dinastia Han contengono grandi quantità di piombo e sono di un peso specifico relativamente alto. Il motivo dell'occhio, con i suoi raggruppamenti, nel fondo di tondi, in perle, in cilindretti riesce ad effetti di una curiosa efficacia espressiva. Posteriormente il vetro assunse forme svariatissime, fu modellato per dar figure di draghi, animaletti, cicale, anelli, spilloni, coppe, vasi di varie forme con rilievi, lieti di colori, generalmente con forme analoghe a quelle che la moda ed il gusto portarono nei tempi delle varie dinastie. La produzione cinese giunse a rare raffinatezze esecutive. Nella Corea, dove si crede che la pratica del vetro abbia avuto inizio press'a poco nei primissimi secoli della nostra èra, si giunse presto ad eseguire vasi dal collo cilindrico inserito in bocce o in cilindri svasati di maggior diametro, vasi con decorazioni sovrapposte, dove le possibili efficacie dell'arte cinese cedono ad alcune originalità aggraziate. Nel Giappone l'uso del vetro sembra sia diventato comune circa il primo secolo della nostra èra, e sia servito per ornamenti del vestito di dignitari, per usi litur-

gici. Presto le fabbriche giapponesi ebbero modo di esercitarsi in vasi di varia forma, abbelliti di rilievi, di figure, e di bellissimi colori. Come in ogni altro luogo, il succedersi delle mode e delle civiltà ispirò movenze diverse.

La diffusione del vetro nelle regioni europee durante l'impero di Roma

Alcune osservazioni sono forse necessarie per avvertire l'importanza che ebbe la scoperta delle possibilità offerte al vetro dal soffio, che permise di ottenere esemplari di una certa misura, e di avere superficii sottili e regolari. A quanto sembra, la scoperta non fu forse anteriore alla conquista romana dell'Egitto, nella qual regione a punto, per quanto suggeriscono i ritrovamenti, sarebbe avvenuto il primo uso della nuova pratica. Vetri soffiati, privi di ornamento, di forme semplificate, spesso simili a quelle ricavate nella terra cotta, si trovarono a Pompei, in forma di orci, di bottiglie, di coppe, di anfore, di bicchieri, ed anche in forma di piatti, di stoviglie che servivano per sostituirne altre di ceramica o di metallo. Roma, che già nell'età augustea aveva presso il circo Flaminio ed il monte Celio le sue vetrerie, produceva vetri d'uso corrente, tra i quali si trovano urne cinerarie, balsamarii, spesso con marche di fabbrica impresse sul fondo. Altre fabbriche esistevano a Cuma e a Sorrento.
L'Egitto fabbricava vetri che esportava nel Mediterraneo e nel mar Rosso, ed i suoi navigatori si spinsero fino al Gange, e, sembra, fino alla Cina.
Fabbriche sorsero nella Gallia, e gli archeologi di Francia hanno saputo precisare le località nelle quali sorsero, e i caratteri della loro produzione.

Fig. 23. – Gorgone, altorilievo in vetro verdastro con striature gialle. Provenienza Roma, manifattura locale. Da: G. Sangiorgi.

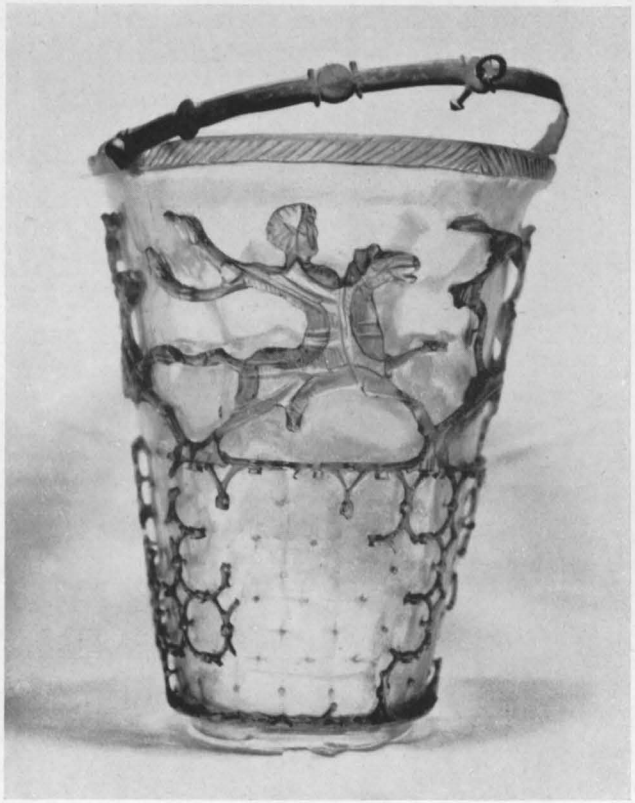


Fig. 24. – « Situla » in vetro di tipo diatreta, arte romana. — Fig. 25. – Secchiello in vetro paonazzo intagliato, arte alessandrina, sec. V. Venezia, Tesoro di S. Marco.

L'analisi chimica dei vetri antichi mostra che le sostanze impiegate erano, salvo per alcune varianti nelle dosi, le stesse che si adoperano oggi. Non tutti gli esemplari antichi hanno potuto resistere allo stesso modo alle offese del tempo. Se il tempo e la composizione delle paste hanno la loro importanza nella conservazione, certamente le condizioni d'ambiente in cui sono conservate sono decisive. L'azione dell'umidità e dell'aria è causa della decomposizione del vetro che prende appannamenti, una tinta lattiginosa o fiorisce con iridescenze madreperlacee. In genere, si può dare credito alle analisi che nei vetri antichi riscontrano 69 parti di silicio, 7 di calcio, 17 di soda, e 3 di allumina, in confronto alle dosi moderne che danno rispettivamente 68 parti di silicio, 9 di calcio, 17 di sodio, e 4 di allumina. La composizione primitiva potè comprendere altre materie che, almeno in parte, scomparivano durante la fusione. Per l'azzurro, gli antichi si servivano del cobalto, dell'ossido di rame per il blu e per il verde, del piombo per il cristallo con il quale cercavano di imitare il quarzo. Come si usa ora, gli antichi aggiungevano alla sabbia ed ai prodotti chimici, una certa quantità di frammenti di vetro (e Marziale ricorda i piccoli trafficanti transteverini che scambiavano bastoncini con le estremità imbevute di zolfo per avere vetri rotti). Il vetro era spesso colorato nella massa. I colori più frequenti sono il blu, il verde, il violetto, il giallo; il più raro è il rosso. Qualche volta, nella pasta fusa erano mescolati diversi colori, ed allora il vetro prendeva l'aspetto dell'agata; a volte i colori erano disposti simmetricamente, e formavano ingegnosi complessi colorati; fili, nastri di colori diversi erano distribuiti nella pasta, svolgendosi a spirali in una massa trasparente o

opaca, con effetti di filigrana, o rimanendo appiattiti sul fondo per formare il millefiori. L'abilità dei fonditori si dimostrò spesso grandissima, anche se non giunse al prodigio di quell'operaio che, secondo un incredibile racconto di Petronio, offerse a Tiberio, una fiala di vetro che gettata a terra si ammaccò soltanto, così che potè esser subito raddrizzata con pochi colpi di martello, prodigio che procurò all'operaio, dopo che disse di non aver confidato a nessuno in qual modo aveva raggiunto tale risultato, il taglio della testa.

Il vetro era soffiato a volte in forme di legno o di metallo; le prime servivano per ottenere vasi lisci o con cordoni circolari, le seconde per avere figure rilevate. Da forme si ricavavano con semplici pressioni i vetri pieni che s'infilavano in collane, maschere, e figure. Vetrai mettevano spesso la loro firma in caratteri greci o latini, e conosciamo quelle di artisti come Ennione, Artas, Eirenaios, Neikon, sicuramente di Sidone, che era uno dei maggiori centri di produzione, e donde pervennero, soffiati entro stampi, frutti, animali, teste umane, riproduzioni di motivi scultorii ben noti. Anche se forse più raro, non fu ignoto il procedimento della colatura, adoperato per lastre di cui si valsero gli architetti.

Il vetro fu specialmente usato per gli usi della tavola. Agli antichi il vino puro non piaceva; le diverse manipolazioni, la distribuzione richiedevano vasi di varia forma, ed il centinaio di nomi che ci è tramandato da testi letterarii, rispondeva a vasi ai quali il diverso uso imponeva aspetti diversi, di cui non sempre si riesce a rendersi conto. Il loro insieme presenta una serie di vasi ansati, con o senza piede, coppe ad anse o senza, più o meno profonde, bicchieri conici, o a foggia di barche, di corno, bottiglie, caraffe, tutti di una semplicità armoniosa.

Alle varie tecniche del vetro soffiato si aggiunsero, per ottenere decorazioni ed effetti più va-

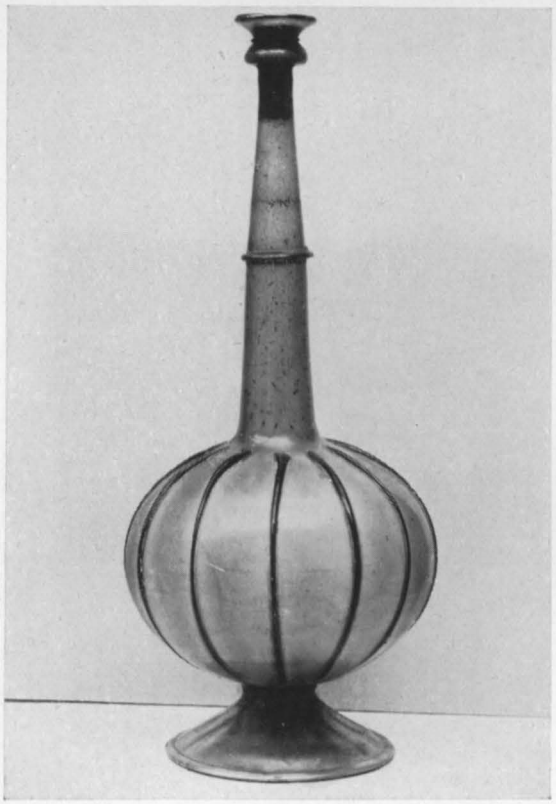
Fig. 26. – Brocca esagonale di vetro giallognolo, con simboli cristiani. Produzione orientale, circa V sec. d. C. Collez. Ray Winfield Smith.

riati, quelle di mescolare ai filamenti di vetro, che si aggiungevano alla forma dovuta al soffio, pulviscolo d'oro, o d'inserire foglie d'oro ritagliate o trattate con colori fermati a menomi fori, quelle dovute alla ruota, ad incisioni fatti con la rotella o il globulo. Specialmente alle officine di Alessandria, nel tempo dei Lagidi, si debbono i saggi nei quali le tecniche più complesse riuscirono ai più raffinati e sorprendenti prodigi dell'arte vetraria antica. Se la produzione delle fabbriche siriache si diffondeva specialmente nelle popolazioni nordiche, per la scelta e la diversità delle forme bizzarre e per la facilità delle lavorazioni, da Alessandria partivano gli esemplari che trionfavano sulle tavole romane, e che destavano negli artefici di Roma impeti di emulazione. Vetri molati, ai quali il tornio imprimeva con parche, essenziali modanature la dignità di proporzioni architettoniche, riuscivano ad ottenere in paste vitree nitide come cristallo di rocca (e Plinio conosceva ed ammirava i risultati, ricordando anche che nell'India i vetri più fini avevano nella loro composizione quarzo pesto, che ancora adesso, del resto, sostituisce le sabbie piromache nel flint glass) sagome, spesso con soluzione di continuità nelle masse, di un'eleganza altera e fresca. Con una varietà decorativa delicatissima, piatti, coppe, vasi e balsamarii, catini (tra questi deve anche comprendersi il vaso esagonale della Cattedrale di Genova che Goffredo di Buglione nel 1101 concesse ai crociati liguri dopo la presa di Cesarea come una reliquia dei vasi che avevano servito per l'Ultima Cena) policromi sono animati da striature parallele, serpeggianti, intersecate, a spire, a stelle, a rosette, da foglie d'oro ritagliate, conglomerate a fuoco e levigate con la ruota. Lavorando il vetro in via di fusione, steso in verghe composite a modo di mosaico, si fecero tasselli settili con maschere, animali, fiori, ornati di ogni sorta, che servirono per incastonature in mobili, in gioielli ed oreficerie.

Da varii esempii ritrovati, si deduce che vi furono tarsie figurate ad effetto pittorico. Sappiamo pure che il vetro, come servì per le chiusure di finestre, così fu adoperato in funzione architettonica. Stazio parla di soffitti in vetro; se anche non si sono ancora trovate strutture architettoniche adatte a tale impiego, e se si comprende male il passo di Plinio che sembra indicare come un ordine del teatro di Scauro fosse di vetro, altre testimonianze parlano di decorazioni vitree infisse per mezzo di bitume, che trovarono conferma in frammenti venuti in luce da scavi. Noti erano anche i modi per ottenere lo smalto dei vetri, e con il vetro furono ottenuti finti marmi.

Per imitare quanto artisti insigni ottenevano con la glittica, furono simulati cammei dove i rilievi bianchi erano rilevati su fondi violacei o bruni. Le esperienze di Alessandria furono certamente tentate anche a Roma, e l'arte di cesellare e di incidere a bassorilievi sul vetro diede veri capolavori come, ad esempio, l'anfora del Museo di Napoli, ed il vaso detto dei duchi di Portland, che fu dei Barberini, e che esiste ora nel Museo Britannico. Numerosi vetri recano calchi di gemme incise e di cammei, e si può credere che facessero parte di oreficerie più correnti. Non mancò chi adoperò il vetro per falsificare pietre preziose, e si sa che accanto agli onesti mercanti, che adoperavano tali pietre per ornamento corrente di collane braccialetti anelli sigilli bottoni, altri ve ne furono che cercarono di vendere i vetri colorati per pietre buone. Nella vita di Gallieno, Trebellio Pollione racconta che l'imperatrice, per aver ricevuto perle di vetro per buone, domandò giustizia contro il venditore, e che Gallieno, per punirlo, comandò che fosse sbranato da un leone; dalla gabbia uscì invece un cappone, e, a quanti assistevano alla ridicola scena, un banditore spiegò che così era stato ingannato un ingannatore. Di vetro furono fatti dadi, palline, gettoni per i giuochi. Specialisti, gli o c u l a r i a n i, fabbricavano occhi di vetro, come d'argento e di gemme, per statue. Rarissime sono lucerne di vetro. Frequenti sono gli specchii a mano, di vetro nero o appannato. In un passo, Aristotele osserva che il vetro ed il cristallo hanno bisogno di un foglio di metallo per riflettere un'imagine. Non sembra tuttavia che gli antichi conoscessero il modo di prepararli con le stagnature al mercurio.

Fig. 27. – Lampada di moschea in vetro decorato a smalto, Siria, sec. XIV. Museo delle Arti Decorative, Parigi.



Figg. 28-29. – Vetri persiani del secolo XVII. — Fig. 30. – Bottiglia in vetro, decorazione a smalto. Siria, sec. XIII. Museo delle Arti Decorative, Parigi.

Figg. 31-32. – Piatto e tazza in pasta di vetro policromata, arte orientale. Museo Vetrario, Murano.

Si ritiene generalmente che il termine di d i a t r e t a si riferisse a un genere di coppe rivestite da un reticolo a maglie che offre una perfetta presa alle dita. Numerosi esempii sono giunti fino a noi, interi o frammentati, e danno tutti prova della singolarissima perizia con la quale sono stati eseguiti. Iscrizioni corrono spesso in giro. Un esemplare di perfetta conservazione, ritrovato nell'agro vercellese, e già parte delle raccolte trivulziane, si trova ora nel Castello Sforzesco.

La produzione classica

I vetri antichi meriterebbero un lungo discorso per dirne la bellezza, e per definire anche la personalità di qualche artista che affiora con un nome e con qualche opera. La produzione anonima, quella della quale si valevano le classi sociali che non potevano avere un vasellame d'oro o d'argento, rivela sempre una certa grazia nelle forme; salendo alle serie di oggetti che servivano al m u n d u s m u l i e b r i s, agli ornamenti, a tutti gli usi nei quali si esigeva la presenza di un soffio d'arte, si può facilmente scorgere con quanto impegno, e con quanta ingegnosità gli operai sapessero giungere ad originalità veramente notevoli, anche in confronto a quanto congiungeva la loro arte a quelle dei ceramisti degli orefici dei gioiellieri. Le opere che richiesero una grande lavorazione, e che sono giunte fino a noi, e che sorprendono per le loro rappresentazioni mitologiche, o di scene del circo, di cacce e per fantasie di ogni genere, dichiarano un effettivo sentimento di quell'amore a piegare la materia per darle nuove

Fig. 33. – Piatto a smalti con la rappresentazione dell'Agnus Dei, baccellato sul fondo. Sec. XVI circa. Museo Civico, Bologna.

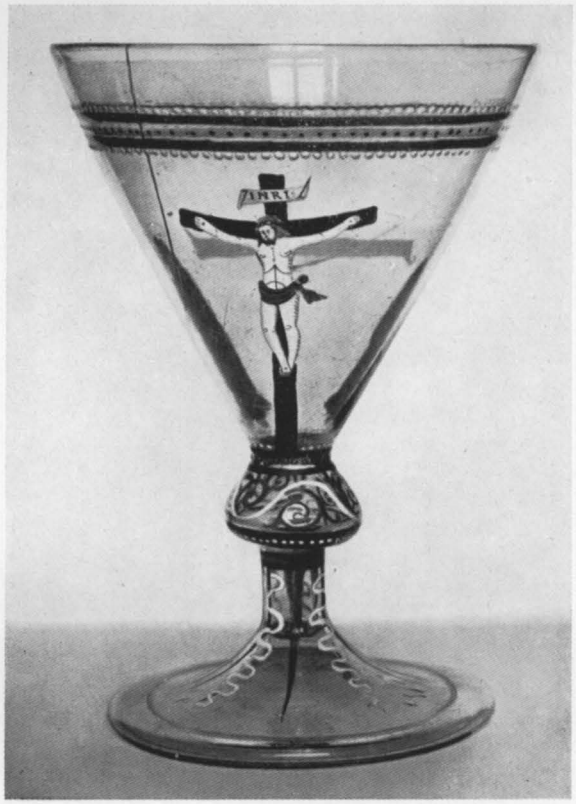
Fig. 34. – Coppa ad alto piede, in vetro azzurro cupo con decorazioni in oro e smalti, attribuita ai Barovier. Seconda metà del sec. XV. Museo Civico, Bologna.

forme che è negli intuiti più profondi dello spirito umano. Se l'artista non può infondere la sua anima nelle opere alle quali dà forma, almeno può pensare che egli dà ad esse il suo pensiero. L'unione momentanea di una volontà e della materia è anche nell'opera d'arte quasi del tutto anonima del vetraio. L'umanità ritrova la sua storia sui segni impressi nella materia. Nessuno forse è più labile e soggetto alla distruzione di quelli che sono impressi sul vetro; ma la stessa fragilità sembra aver protetto quegli esemplari che guardiamo con più convinta ammirazione. L'abaco anaglittico di vetro bianco su fondo turchino che proviene da scavi romani e che si conserva al Louvre, con Bacco ed Arianna, ogni altro esemplare toccato da un ritmo, da un'eleganza di cui possiamo afferrare l'inedita grazia o il motivo felice, mettono lo spirito in comunione con ciò che fu nel tempo un momento di cui possiamo comprendere la bellezza e l'altezza. Forse, il vetro toccò le sue maggiori fortune a punto con la produzione alessandrina, e con quelle che possono collegarsi ad essa. L'espansione allora raggiunta dai vetri lavorati, provata da ritrovamenti in tutto il mondo civile d'Oriente e d'Occidente dimostra anche la conoscenza della tecnica del vetro dipinto sia a freddo che a fuoco, che fu fatta ampiamente rivivere nel Rinascimento, e quella dei vetri dorati, esemplare finissimo dei quali è la coppa rinvenuta a Tresilico ed ora nel Museo di Reggio Calabria, con una scena di caccia su ritagli di foglia d'oro tra due strati concavi, spettante al II secolo a. C.

Quella varietà di efficacie che agitò i secoli dell'Impero di Roma ed i tempi delle invasioni barbariche ebbe i suoi riflessi in tutte le arti. Le nuove iconografie richieste dai Cristiani già nel

Figg. 35-36. – La coppa « Barovier » in vetro azzurro con decorazioni policrome, metà sec. XV. Museo Vetrario, Murano.

Fig. 37. – La coppa nuziale detta dei Barovier, seconda metà sec. XV. Di vetro azzurro-viola scuro, nella fascia dipinta a smalto sono riprodotti i ritratti dei due sposi e due scene di soggetto profano amatorio: « La cavalcata nuziale ad una fontana » e « Il bagno nella fonte di gioventù ». Museo Vetrario, Murano.



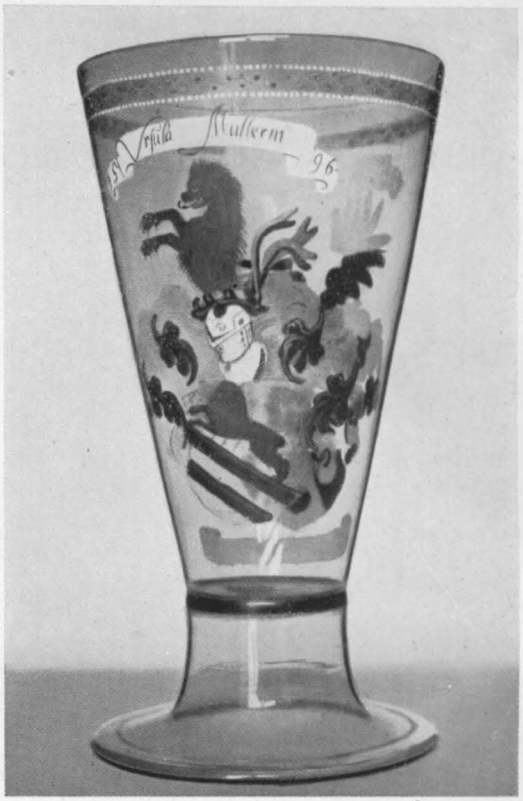


Fig. 38. – Calice in vetro con pittura a smalto. Francia, principio sec. XVI. Collez. privata, Monaco. — Fig. 39. – Bicchiere con decorazioni a smalto di vari colori. Germania del Sud, 1596. Da: W. Bernt, Altes Glas, Monaco.

secondo e nel terzo secolo risentono dei gusti delle novità che sono difuse per via dei commerci. Le fabbriche della Gallia, sorte già nel primo secolo della nostra èra, e presto riuscite ad espandersi nelle regioni di Boulogne, d'Amiens, di Rouen, di Strasbourg, di Treviri e di Colonia, similmente a quanto avvenne nella Spagna, probabilmente più che a Romani furono dovute ad orientali. La prima attività di esse diede vetri piuttosto verdastri, con scarse impurità, e di limpide forme; nel principio del terzo secolo, il vetraio adopera il manganese come decolorante, ha forme raffinate, con anse ben curvate; le forme ottenute con lo stampo hanno belle decorazioni per le quali si sa ricorrere alla ruota. Dopo, la produzione, che sembra aver avuto una buona sorte economica, decade, e le tombe presentano raramente oggetti di vetro. Vi si trovano invece ornamenti, collane, balsamarii simili a quelli che si ritrovano in tombe orientali.

L'arte del vetro nel medievo

Mentre ancora duravano i sistemi e le decorazioni strettamente pagani, tali a volta da suscitare la riprovazione di Plinio, e da giustificare la dura osservazione di Clemente d'Alessandria il quale condanna la superba, inutile e vuota gloria degli incisori su vetro che riesce a far tremare coloro che prendono in mano le loro opere, e s'augura di vederla resa inutile, i cristiani si valevano di coppe che avevano nel fondo, con intagli in foglie d'oro, imagini sacre, iscrizioni mistiche,

Fig. 40. – Brocca con manico in vetro azzurro cobalto, decorazione smaltata policroma. Boemia, 1595. Museo delle Arti e Mestieri, Praga.

Fig. 41. – Coppa in vetro soffiato e inciso al diamante, attribuita a Giacomo Verzellini, 1578. Museo di Cluny, Parigi.

ritratti. La stessa tecnica di tenere una foglia d'oro lavorata tra due vetri, dei quali quello che serviva come coppa aderiva all'inferiore, era usata per soggetti pagani ed ebraici. Dei ritratti, alcuni, come quelli che decorano la croce detta di Desiderio del Museo Cristiano di Brescia, in un medaglione firmato da un Volnerio, hanno rare convenienze fisionomiche.
Durante il pontificato del papa Zefirino, tra il 202 ed il 218, i calici di vetro, di cui il Liber Pontificalis attribuisce allo stesso pontefice l'invenzione, ebbero la forma di coppe sostenute da un piede, decorate con figure e con iscrizioni. Nel tesoro della basilica di Monza, una coppa azzurra, che per tradizione si ritenne già ricavata da uno zaffiro, sembra a punto uno di tali vasi adoperati in cerimonie liturgiche.
L'archeologia cristiana diede una grande importanza, specialmente nei riguardi dell'iconografia, ai fondi di coppe che furono rinvenuti nella catacombe con acclamazioni, che sono espressioni di dolore, di gioia, di speranza e d'augurio, o con scene del vecchio e del nuovo Testamento, o con le figure del Buon Pastore, dei Santi Apostoli Pietro e Paolo, ecc. Si usò anche di arricchire le croci con gemme e lastre di vetro, si fecero medaglie con il monogramma del Cristo, con simboli, piccole croci da portare al collo, composte di piccoli vetri imitanti pietre preziose.
Quando l'imperatore Costantino il Grande trasportò a Costantinopoli la sede dell'Impero, e la volle ricca e fastosa, chiamò da ogni parte artisti, portò molte opere d'arte da Roma. Egli diede anche, nel 337, una legge che esonerava dalle cariche pubbliche 36 categorie di cittadini,

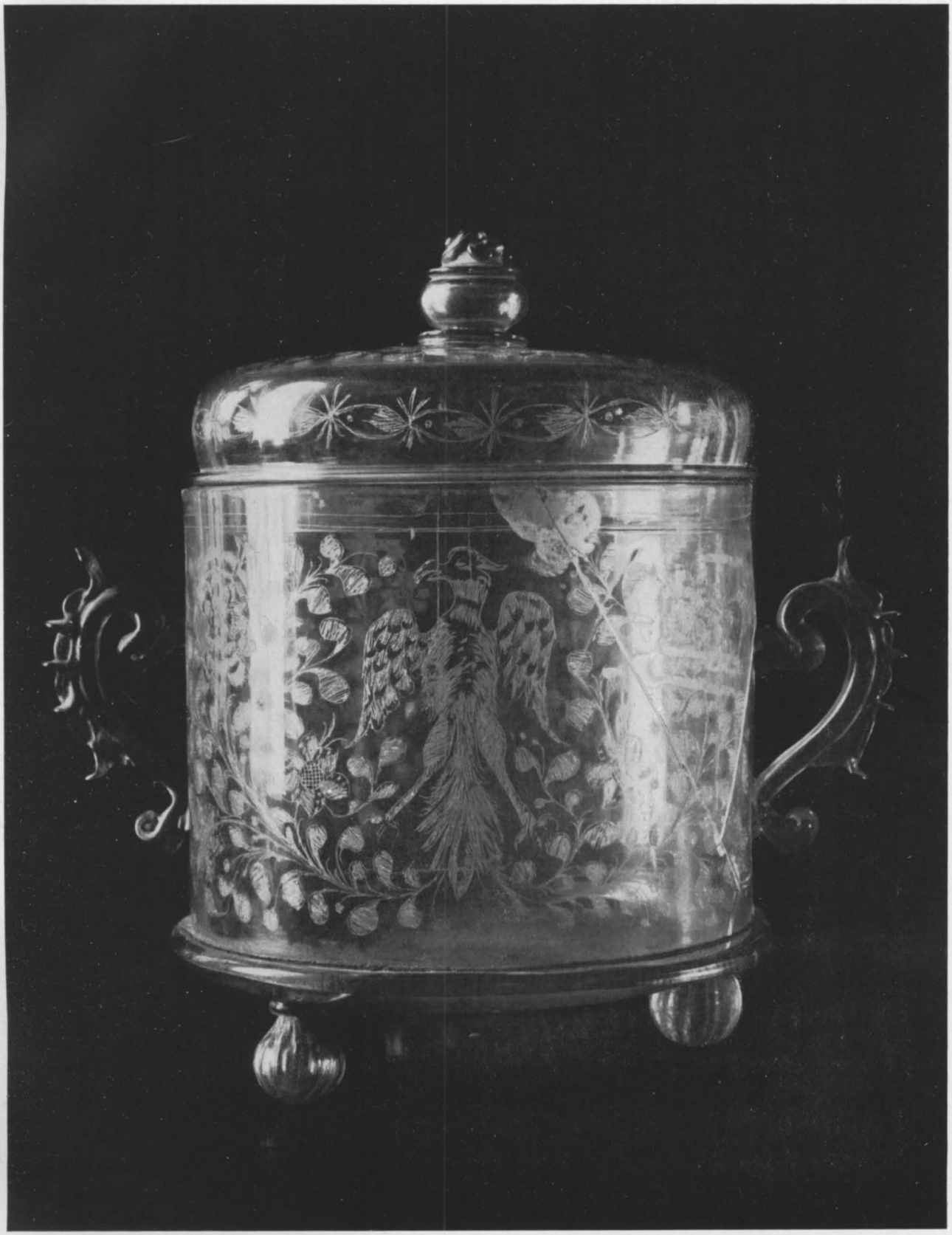


Fig. 42. – Cista di vetro bianco con decorazione incisa a punta di diamante, sec. XVI. Museo Vetrario, Murano.

Figg. 43-44. – Vasi in vetro smaltato a vari colori, di probabile manifattura catalana. Sec. XVI. Da: Ars Hispaniae, Madrid.

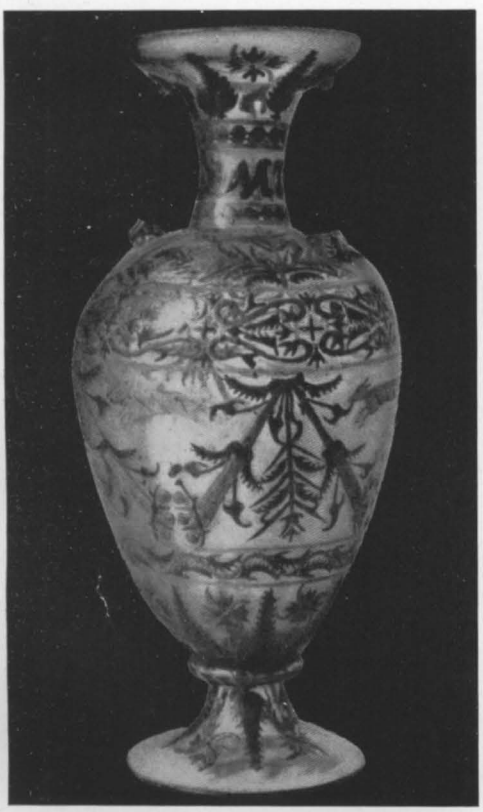
e vi comprese i mosaicisti, i fabbricanti di specchi, i vetrai. La legge ebbe conferma nei codici di Teodosio II e di Giustiniano. Dai testi, più assai che da prove giunte fino a noi, sappiamo che le finestre della basilica di Giustiniano, dedicata nel 536, erano chiuse da vetri colati, semipiatti, in piccoli dischi, che a Costantinopoli i vetrai occupavano un quartiere, che dalla città partirono i fondatori di vetrerie a Tessalonica, in Persia e nel bacino orientale del Mediterraneo. Sempre meglio, il vetro fu adoperato nelle tessere di mosaici, e per decorare pareti. Paste vitree furono adoperate nell'oreficeria a Roma e a Bisanzio, come anche dai popoli barbari, a volte prendendo impronte su cammei e intagli antichi. Nella Biblioteca Nazionale di Parigi una coppa con un personaggio seduto nel fondo, tra medaglioni ornati di segni geometrici, che si crede offerta da Carlo il Calvo all'abazia di San Dionigi, dove era chiamata la « coppa di Salomone » e si diceva mandata a Carlo Magno dal Califfo Harun-el-Raschid (mentre da una dimostrazione del Longpérier apparve come un'opera di artefici bizantini che rappresentarono Cosroe I, della famiglia dei Sassanidi, re di Persia dal 531 al 579) può essere accostata a quegli altri saggi preziosi che vennero dalla Persia. Si può presumere che dall'Oriente bizantino provenissero altri vetri faccettati che si conservano nel tesoro di San Marco, e vetri dipinti di cui si hanno esempii in diversi musei delle città mediterranee.

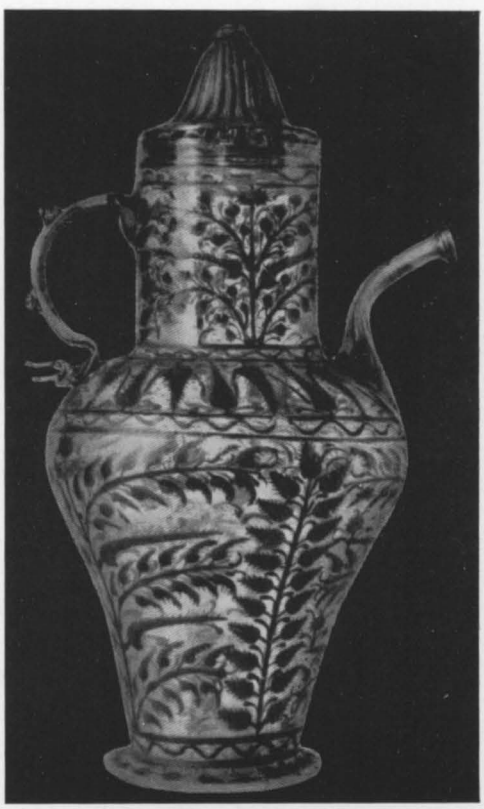
Dalla « Diversarum artium Schedula » del così detto monaco Teofilo, si possono avere notizie sulle diverse tecniche in uso nella Bisanzio dei Comneni. Vi si dice che i Greci fabbricavano coppe di vetro azzurro decorate di medaglioni dorati con figure umane, uccelli, fogliami. L'oro era applicato sulla coppa, e coperto quindi da uno strato di vetro incolore. Se un vaso doveva

essere decorato anche più riccamente, si disponevano, tra i medaglioni dorati e sul sostegno, anse e rilievi con fiori e arabeschi di vario colore. Le filettature furono chiamate più tardi dai veneziani la filigrana in rilievo. Effetti coloristici di ogni genere allietavano tali lavori. Le officine bizantine e greche durarono a lungo; si sa che nel sec. X Costantino VII, imperatore d'Oriente mandò un suo ritratto in vetro colorato al califfo Abdurrahman, e che Romano I Licapene mandò alcuni vetri ad Ugo re d'Italia.

La conquista della Siria e della Persia da parte dei maomettani diffuse la pratica della lavorazione del vetro nel mondo arabo. Le parole di lode che adoperano gli scrittori mussulmani sui tesori e sulle meraviglie dei vasi e degli oggetti di vetro non hanno molti riscontri tra i materiali che noi conosciamo; tra questi tuttavia, coppe, brocche che sono giunte al tesoro di San Marco, ai musei del Louvre, di Firenze, di Colonia, con iscrizioni, preannunciano la bella produzione che si diffuse dal sec. XII, e diede il bicchiere elegantissimo del museo di Chartres, un altro del museo di Douai, le lampade smaltate che spettano al XIV secolo, e dispiegano le ricchezze di un vocabolario decorativo che sa valersi di intrecci geometrici, di fogliami, di fiori, d'animali, di emblemi con accostamenti, riposi, varietà piacevolissime.

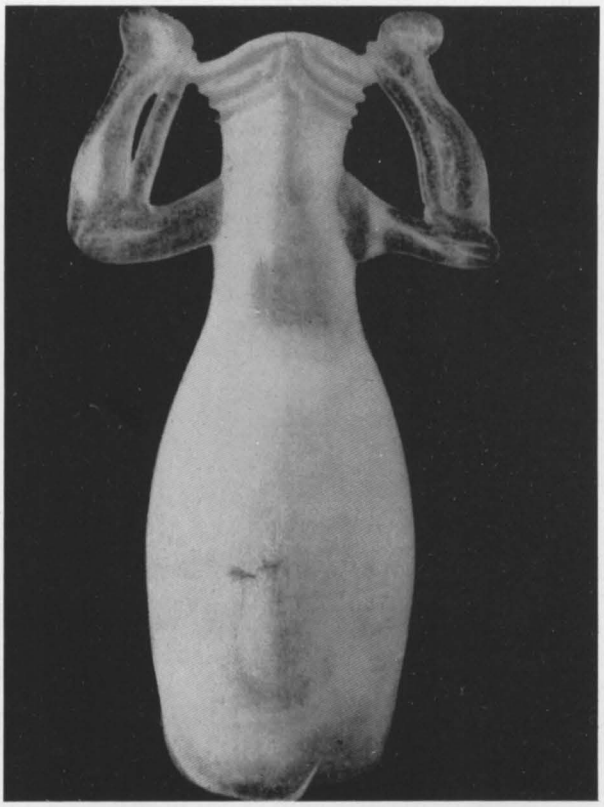
Parallelamente allo svolgimento orientale, l'arte del vetro, se per alcuni secoli vegetò poveramente, ridotta a pochi centri dell'Italia, della Gallia e della Germania, presto riprese la sua via. All'abbandono di alcune forme, sembra che abbia contribuito la proibizione fatta dal papa Leone IV (847-855) di adoperare il vetro per i calici del sacrificio divino. Merovingi, Alemanni, Sassoni posero nelle loro tombe vasi, collane e gioielli di vetro; da tombe di Douvrend in Normandia, a Reculver e a Fairford in Inghilterra, a Selzen in Germania vennero in luce vasi con rigonfii nella parte mediana e nel basso prodotti da grosse gocce con creste e code. In Italia,





Figg. 45-46. – Vasi in vetro con decorazione policroma a smalto. Produzione catalana, sec. XVI. Da: Ars Hispaniae, Madrid.

Figg. 47-48. – Vasi in vetro verde, arte spagnola, sec. XVI. Museo Vetrario, Murano.



Figg. 49-50. – Vasi in pasta vitrea, attribuiti alla manifattura di Cadalso (Toledo), sec. XVIII. Da: Ars Hispaniae.

sembra che si fosse quasi perduta la pratica dei vetri decorati, se il celebre abate Desiderio di Montecassino, verso il 1066, dovette far venire dalla Grecia gli operai che avrebbero dovuto far i vetri per il monastero, ed educare alcuni giovani nell'arte di preparare tessere musive e vasi. In Francia ebbe specialmente favore la produzione di vetri colorati per finestre, e, nel secolo VII spettò a punto ad alcuni maestri francesi che vi furono chiamati, l'ornare alcune chiese di vetrate e di far sorgere alcune fabbriche durate per pochi anni.

Venezia

I rapporti commerciali, continui con l'Oriente per via di mare, diedero origine ai due primi centri italiani, a Venezia e ad Altare sulla riviera ligure presso Savona. A questa seconda, che ebbe uno sviluppo assai limitato, sembra abbiano cooperato anche maestri giunti dalla Normandia. A Venezia, se esistette qualche fabbrica di vetri per la produzione corrente e, forse, per le tessere musive, nei secoli anteriori al XII, soltanto verso la fine del sec. XIII si trattò il vetro dorato e colorato e si esercitò l'uso della pittura a fuoco. Disposizioni del Maggior Consiglio del 1289 e del 1291 vietarono, per evitare pericoli d'incendii, che nella città vi fossero forni di vetrai, e destinò all'industria del vetro l'isola di Murano. L'anno dopo, l'11 di agosto, il Maggior Consiglio concedeva che anche nella città si avessero piccoli forni; ma con grandi cautele, e soltanto per la fusione di piccoli oggetti e di vetri colorati. Poco dopo erano proi-

Fig. 51. – Caffettiera in vetro bianco soffiato con fiori in lattimo bianco e azzurro. Sec. XV. — Fig. 52. – Vaso con coperchio in vetro bianco soffiato e inciso a diamante, sec. XVI. — Fig. 53. – Brocca in vetro bianco con decorazioni di smalti policromi, metà sec. XV. Museo Vetrario, Murano.

Fig. 54. – Vaso a forma di navicella in vetro bianco soffiato con motivi decorativi rilevati a « stampatura », sec. XVI. Museo Vetrario, Murano.

bite l'esportazione dei vetri rotti, e la divulgazione dei metodi di fabbricazione. Si fanno solitamente i nomi di Cristoforo Briani e di Domenico Miotto per indicare i primi maestri che riuscirono ad ottenere l'imitazione delle pietre preziose, e a far oggetti con paste di diverso colore. Si attribuisce anche ad essi l'apertura di commerci con le regioni dell'Eufrate, del Mar Nero, di località dalle quali la produzione veneziana potè passare nelle regioni interne dell'Asia, fino alla Cina, e nell'Africa fino all'Abissinia, dove specialmente si apprezzavano piccole sfere di vetro e perline.

Il governo veneziano volle dare ad un'industria che si presentava molto favorevolmente nei mercati ordinamenti rigorosi: nel 1318 divise in categorie coloro che si applicavano alle diverse lavorazioni, e, nel 1383, fece nuove disposizioni « ut ars tam nobilis semper stet et permaneat in loco Muriani ». Nel 1502, i privilegi concessi agli abitatori dell'isola furono riuniti in uno Statuto di Murano. I muranesi erano considerati cittadini originarii della Repubblica, potevano accedere a tutte le dignità dello Stato; la loro isola aveva un suo libro d'oro per l'iscrizione delle famiglie e dei loro discendenti, poteva far batter moneta sua alla Zecca, i provveditori di Venezia non potevano occuparsi della sua viabilità, la polizia non poteva sbarcare a Murano, tutti i vetrai potevano portare due coltelli in una sola guaina, le figlie dei maestri vetrai potevano sposare nobili veneziani. Nelle attribuzioni del Consiglio dei X rientrava quella di sovrintendere alle fabbriche di vetro, che dovevano essere un'esclusiva attività della Repubblica. In qualche momento, l'esclusività fu difesa con disposizioni di legge severissime. L'articolo 26, nel decreto del 27 ottobre del 1547 prescrive l'imprigionamento dei parenti per quell'operaio che fosse andato all'estero, e non avesse obbedito ad un richiamo. Se nemmeno la prigionia dei

Fig. 55. – Fiasca schiacciata di vetro bianco con decorazioni dipinte a smalto, arte spagnola (Barcellona), sec. XVI. Museo Vetrario, Murano.

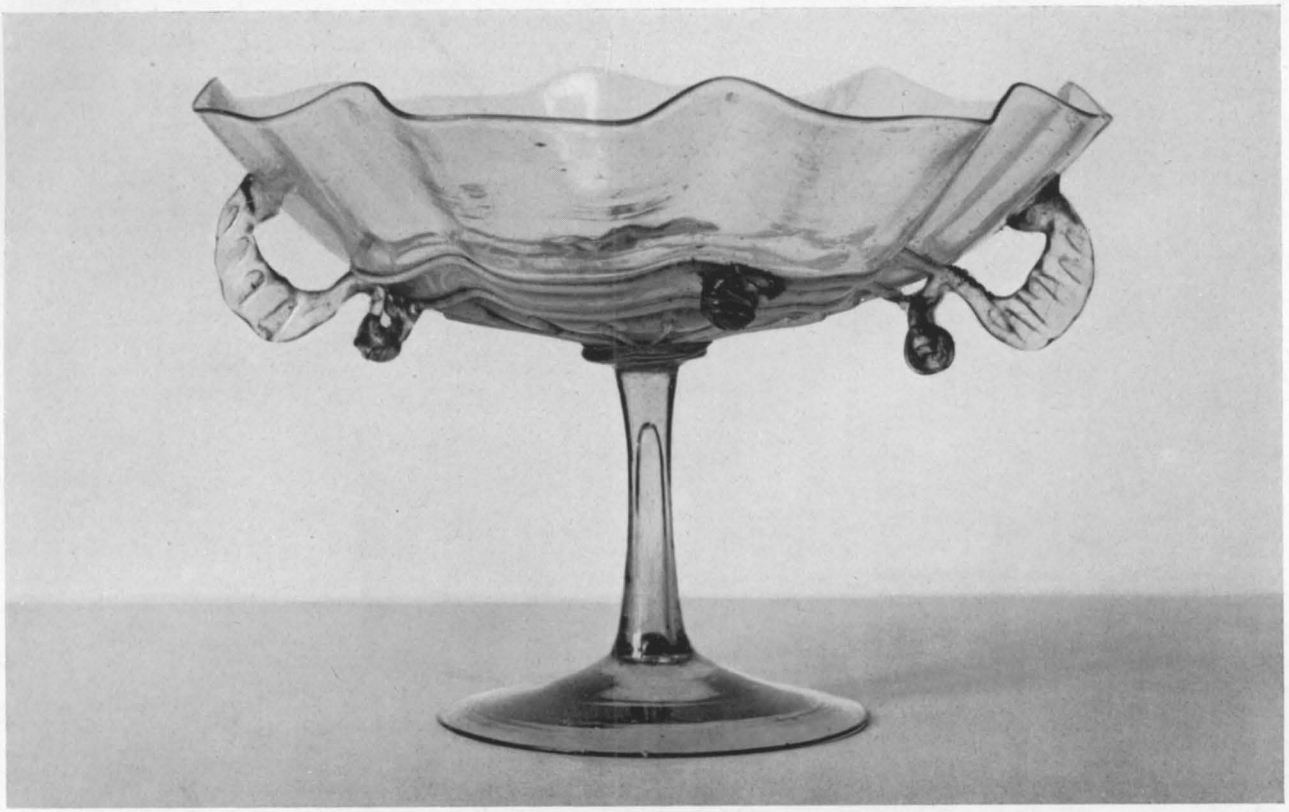


Fig. 56. – Coppa in vetro bianco soffiato di Murano, sec. XV-XVI. Museo Vetrario, Murano. — Fig. 57. – Tazza incisa a punta di diamante, sec. XVI. Museo Vetrario, Murano.

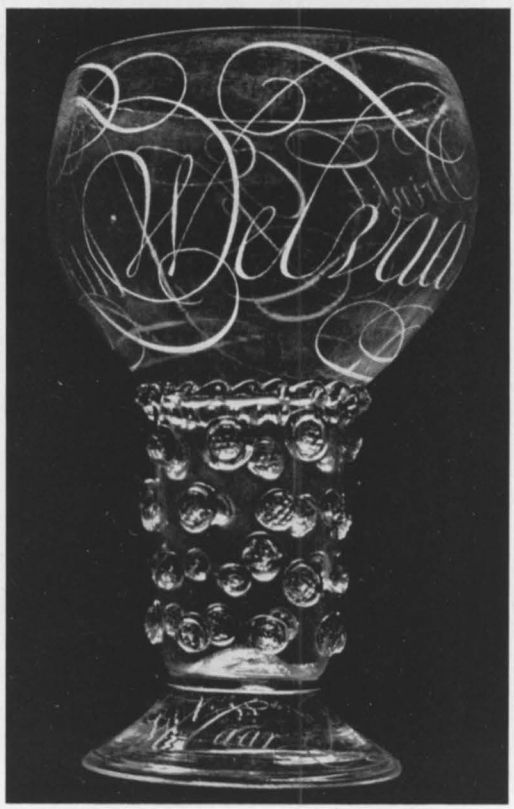


Fig. 58. – Bicchiere in vetro massiccio verde, Germania, 1609. Collez. privata, Monaco. — Fig. 59. – Fiasca in vetro inciso, Sassonia, metà sec. XVII. Collez. V. Schick, Praga. — Fig. 60. – Grande bicchiere in vetro inciso a diamante. Olanda, 1650. Collez. Snouck Hurgronje, L'Aja. Da: W. Bernt, Altes Glas, Monaco.

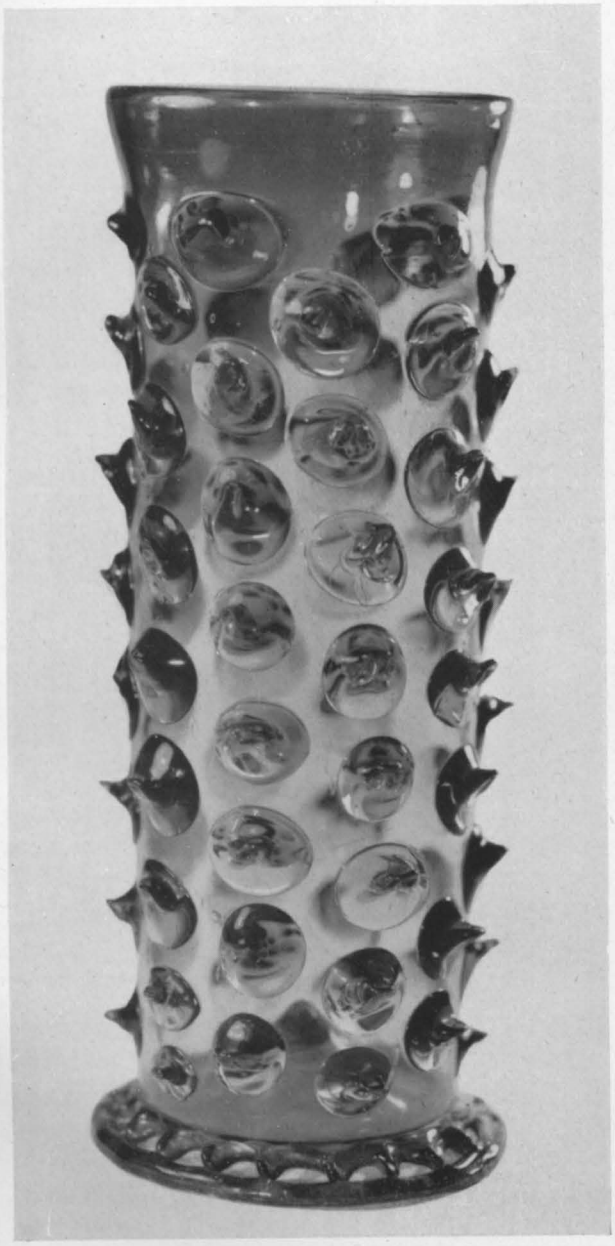


Fig. 61. – Bicchiere in vetro verde, manifattura tedesca, sec. XVI. Schweiz Landesmuseum, Zurigo. — Fig. 62. – Grande bicchiere in vetro chiaro, decorazione a smalto policromo; stemma di Zdenek di Valdstein e di sua moglie Magdalena di Thurn. Boemia, 1610. Museo delle Arti e Mestieri, Praga.

Fig. 63. – Bicchiere in vetro incolore, decorazione incisa: allegoria « I cinque sensi » da un'incisione di Martin de Vos (1532-1603), Boemia, circa 1650. Museo delle Arti e Mestieri, Praga.

parenti lo induceva al ritorno, si sarebbe incaricato qualche emissario perchè fosse soppresso. Regole severe disciplinavano a Murano e a Venezia il lavoro delle fabbriche, le quali erano divise in quattro categorie a seconda di quanto producevano: vetri e cristalli, vetri e specchi, conterie, perline e smalti. Nessun operaio poteva senza un'autorizzazione passare da una categoria all'altra. Soprastanti curavano la regolarità della produzione e la bontà del prodotto finito.

Tuttavia, in quei tempi era possibile sfuggire abbastanza agevolmente all'apparato poliziesco, e le prescrizioni non dovettero esser tali da vincere il desiderio di grandi guadagni, o il gusto ed il desiderio d'avventure, perchè per tutta l'Europa e in molte località dell'Asia si ritrovano, attraverso documenti, vetrai veneziani intenti ad esercitare la loro maestria, ed i loro nomi possono indicare sempre qualche elaborazione di motivi decorativi in uso a Venezia più ancora che il diffondersi di alcune pratiche di lavoro. Dal 1438 lavora a Vienna un vetraio muranese, Onofrio De Blondio; nel 1459 Angelo Baroviero stringe un contratto con la Signoria di Firenze. Guido di Savino va a Anversa sul finire del Cinquecento, un Mutio in quel tempo apre una fabbrica a Saint Germain en Laye; Enrico IV concesse privilegi a fabbriche di italiani a Parigi, a Nevers e a Rouen. Nel 1623 Antonio Miotti ebbe un privilegio per lavorare nelle Fiandre, dove lo seguirono Ludovico Caponago e Giovanni Savonetti, gentiluomini di Murano e di Venezia. Luigi XIV volle che operai veneziani lavorassero in Francia. Altri sovrani attirarono operai delle officine muranesi, in Inghilterra, in Germania. Persino in Persia, a Shiraz, nel 1590 si trovano

Fig. 64. – Calice con coperchio in vetro incolore decorato alla pinza e inciso; gambo alto alla moda di Norimberga, Boemia fine sec. XVII. — Fig. 65. – Boccale con manico in vetro naturale decorato con piccole perle dello stesso vetro. Nel medaglione una pittura policroma rappresentante la Sacra Famiglia. Boemia, principio sec. XVII. Museo delle Arti e Mestieri, Praga.

operai italiani. Non mancano notizie sulle vendette esercitate contro coloro che si erano lasciati sedurre dalle profferte. Due operai chiamati in Austria da Leopoldo II furono uccisi da sbirri veneziani travestiti, ancora nel 1574 un Pietro di Vettor fu assassinato a Vienna per ordine del Gran Consiglio.

I primi prodotti delle vetrerie veneziane sembra che rientrassero tutti nell'arte del margaritaio: piccoli oggetti, perline, granelli, collane, pietre false. I vasellami o i recipienti di vetro e di cristallo apparvero nel sec. XIV, quando furono diffusi i metodi per dare purezza, colori e decorazione alle forme ricavate con l'alito dalla pasta.

Nel 1458, secondo una nota del « Libro d'oro », Angelo Baroviero fabbricava vetri colorati con l'aiuto di un tecnico, Paolo Godi della Pergola. Un suo operaio, Giorgio detto Ballerino, di nascosto copiò un libro di formule, senza farsi scorgere, e vendette i segreti ad uno straniero con il quale sarebbe fuggito. A Milano, Antonio Averlino, il Filarete, nella sua Sforzinda, poco dopo, imaginando la decorazione di un palazzo, proponeva di far eseguire mirabili decorazioni da un suo caro amico, maestro Angelo da Murano. Nei lavori imaginati dall'Averlino rientravano vetri con figure scolpite: di simili lavori parlano alcuni inventarii del tempo, e qualche esempio è giunto fino a noi. L'incisione decorativa a punta di diamante si fa risalire ai primi decenni del Cinquecento. Parve un'invenzione mirabile, e si diffuse in tutta l'Europa. In Inghilterra si vuole che l'abbia portata e praticata Giacomo Verzelini, al quale la Regina Elisabetta il 15 dicembre del 1575 diede una concessione « for the makynge of drynkynge glasses suche as be accustomablie made in the town of Murano..... », ed al quale sono attribuiti diversi bicchieri e coppe datati dei quali si conservano alcuni esempii nei musei di Cluny, di Londra, ed in alcune raccolte di privati.

Nel 1503 il Gran Consiglio accordò ad Andrea e a Domenico de Anzolo del Gallo il privilegio di fabbricar specchi senza concorrenti per venticinque anni, perchè potessero competere con una fabbrica tedesca la quale, con il concorso di una casa commerciale fiamminga teneva il monopolio, e diffondeva i suoi prodotti all'Oriente ed all'Occidente a prezzi altissimi. Nel 1564, gli specchiai di Murano formavano una corporazione, ed avevano una loro regola. Si può seguire il continuo accrescersi dei mezzi di lavorazione e dei perfezionamenti che le industrie vetrarie veneziane riuscivano ad ottenere, pur tra le strettoie delle varie disposizioni. Nel 1528 i « supialume » ottengono una matricola per far perle soffiate con la fiamma dello smaltatore, il 13 maggio del 1605 Gerolamo Magagnati ebbe il decreto che gli consentiva di far vetri a uso di topazio e di giacinto, e ad esercitare una sua invenzione per vetri da finestra. Nel 1717 Vincenza Miotti, Danielo ed i suoi figli furono autorizzati a lavorar di smalto, vetri per mosaici e ad uso di calcedonio. Al Miotti si fa spettare l'invenzione dell'avventurine, se pure egli non si limitò, come vogliono alcuni storici, a riprendere una fabbricazione che risalirebbe al 1530. Ancora nel 1790 furono concessi privilegi per la lavorazione di « bottiglie d'Inghilterra », un genere d'oggetti che non lasciava nessun adito alla fantasia. L'arte del vetro a Venezia raggiunse certamente un'altezza che non fu raggiunta in qualsiasi altro luogo, soprattutto in virtù della « fantasia » di cui seppero dar prova gli artigiani che si dedicarono ad essa. Si crede che Giovanni da Udine, il discepolo di Raffaello, facesse i modelli di alcuni vasi che Pietro Aretino offerse al Duca di Mantova; non si hanno notizie certe sulla partecipazione di artisti famosi all'invenzione di forme per vasi, per oggetti di vetro. René François, il cappellano di Luigi XIII di Francia nel suo « Essay des merveilles de la nature et des plus nobles artifices » colpì forse il vero segreto della fortuna che avevano dovunque le vetrerie veneziane scrivendo con festosa arguzia: « Mourano de Venice a beau temps d'amuser ainsi la soif, et remplissant l'Europe de mille et mille galanteries de verre et de chrystal, fait boire les gens en dépit qu'on en ait; on boit un navire de vin, une gondole; on avale une pyramide d'hypocras, un clocher, un tonneau, un oiseau, une baleine, un lion, toutes sortes de bestes potables et non potables. Le vin se sent tout étonné,

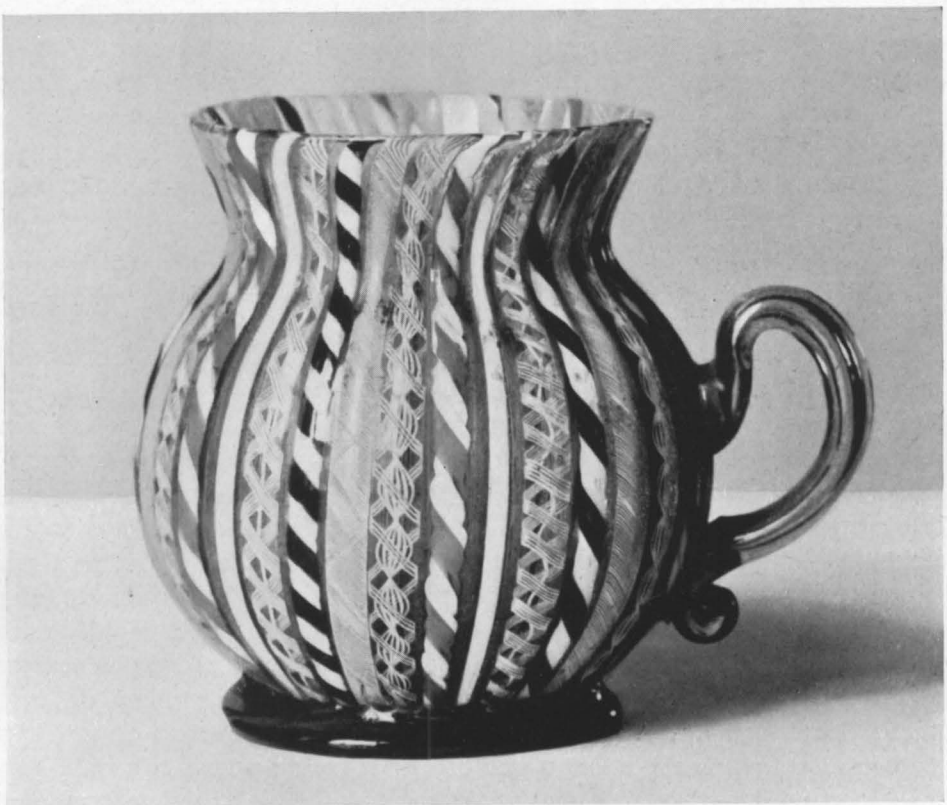


Fig. 66. – Bottiglie in vetro soffiato con fregi in bianco e azzurro, sec. XVI-XVII. — Fig. 67. – Brocca in vetro soffiato a filigrana e lattimo bianco, rosso e azzurro, sec. XVI-XVII. Museo Vetrario, Murano.

prenant tant de figures, voire tant de couleurs, car dans les verres jaunes, le vin clairet s'y fait tout or et le blanc se teint d'écarlate dans un verre rouge. Ne fait-il pas beau voir avaloir un grand trait d'écarlate, d'or, de lait ou d'azur? ».

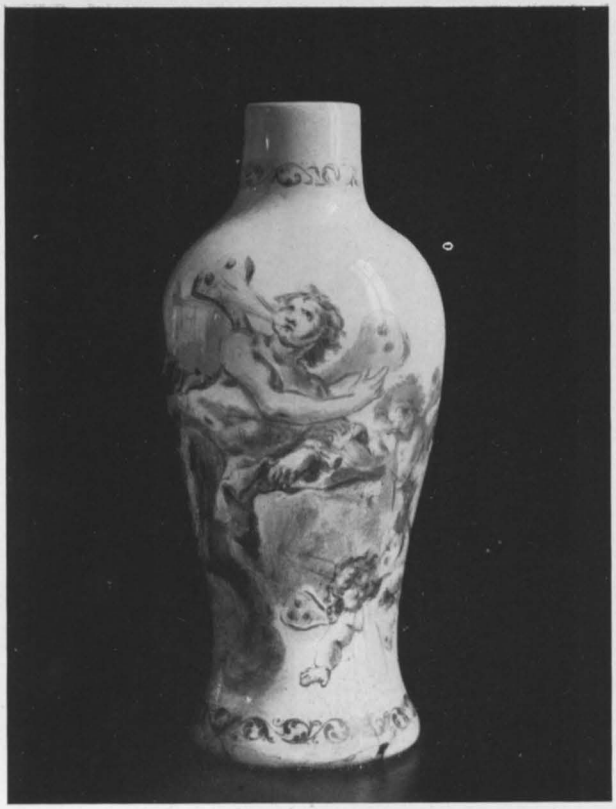
Nei quadri di Paolo Veronese, in quegli altri quadri veneziani in cui possono occorrere vasi di vetro si veggono sempre oggetti di vetro dalla forma semplice, e non per rigore storico, chè di ben altri anacronismi furon capaci quegli artisti, ma perchè i vasi ornati erano evidentemente eseguiti soprattutto per far piacere alla vista, per figurare come apparato, come parte di trionfi soltanto in giorni di festività.

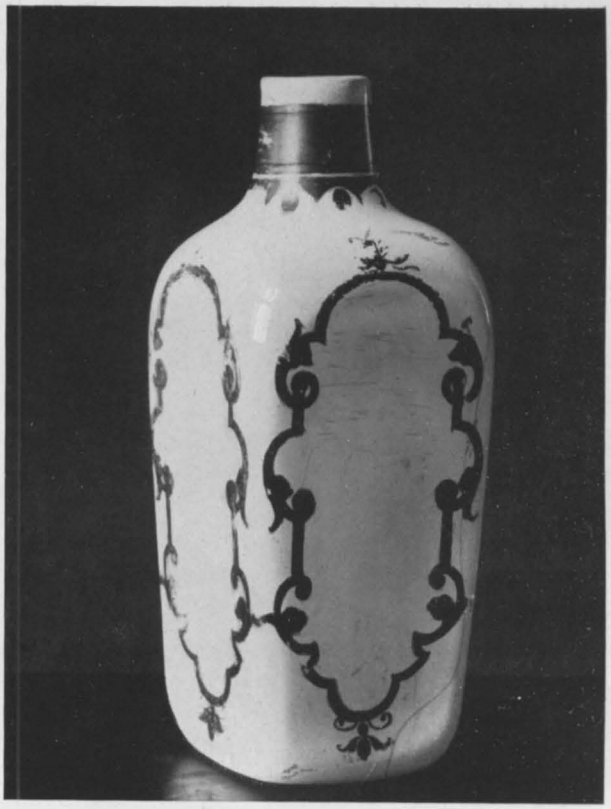
Bicchieri, fiale, vasi, e coppe con o senza coperchio, muniti o no di anse dalla forma di ali, di elitre, di draghi, d'ippocampi, di farfalle, colorate o diafane, con gli orli lobati, frastagliati, ribattuti, filigranati, con fili attorti bianchi e opachi, o di diverso colore erano trattati in modi varii. Qualche volta le pareti dei vasi eran fatte da due fogli filigranati in senso inverso, con reticelle che lasciavano entro le maglie piccole bolle d'aria. La fantasia inventiva dei vetrai si esercitava soprattutto nelle grandi coppe, nei vasi decorati da pitture ottenute con lo smalto, le quali si prestavano così a intrecci geometrici e a distribuzioni regolari di dischetti dorati o di vario colore, come a vere e proprie composizioni pittoriche. Dalle vetrerie veneziane uscivano vasi con ritratti, scene amorose, simboli devoti, stemmi ed imprese, motivi ornamentali. Per aver più largo campo, le pitture furono per lo più adoperate su bacili, coppe, piatti. Per i calici ed i bicchieri smaltati si adoperarono forme semplici; gli arricchimenti decorativi portarono spesso ad applicare perle, bottoni. Oggetto di curiosità erano dovunque i vasi fioriti o «millefiori», decorati unendo sezioni di bastoncelli di vario colore riuniti e veduti secondo il taglio. Le combinazioni dei diversi bastoncelli servivano per fare disegni svariati, e le diverse sezioni si potevano inserire in vetri soffiati o lavorati con la mola. Le virtuosità dei vetrai muranesi ebbero modo di mostrarsi più felicemente nei lampadarii, mirabilmente imaginati, così per illuminare durante le ore d'oscurità come per decorare le sale, sospesi al soffitto in modo da non interrompere le visuali, o dare l'impressione di un ingombro. Svelti, leggeri, omogenei, anche perchè le necessarie armature metalliche erano coperte da manicotti di vetro, ricevendo in ogni parte dalla disposizione delle candele un'eguale quantità di luce, con il semplice movimento dei bracci, ornati di foglie aderenti, fioriti, spesso con elementi colorati, quando le candele erano accese, recavano un luminoso insieme che rallegrava: durante il giorno stava appeso al soffitto come una stalattite cesellata.

Per gli specchi, i veneziani ebbero un'altra felicissima trovata, allorchè imaginarono le incorniciature di vetro, in modo da farli risaltare sulle pareti, sia adattandoli alla decorazione delle stoffe stese sulle pareti, sia isolandoli.

Le vetrerie muranesi attendono ancora il loro storico; pure dalle parziali indagini che furono fatte fino ad oggi negli archivi veneziani emerge una grande copia d'inventarii dai quali si può facilmente desumere la grande varietà di lavori che erano compiuti in ciascuna fabbrica. A punto attraverso tale varietà si può intendere con la nomenclatura che i vasi, gli oggetti prendevano attraverso la loro forma, la felicità inventiva degli artefici. Qualche volta le commissioni giungevano con i disegni dei lavori da eseguire. Per esempio, Marc'Antonio Barbaro, ambasciatore a Costantinopoli della Serenissima, trasmette la commissione di Mahommed pacha, il gran vizir, il quale l'aveva pregato di eseguirgli un fanale e novecento lampade di moschea secondo un modello che egli univa alla sua lettera e che si conserva ancora, negli archivi veneziani. In genere, molto era dovuto all'estro dei soffiatori, alla capacità di coloro che reggevano le sorti delle diverse vetrerie. Per le decorazioni (e nell'Inventarium vitreorum de cristallo factum apoteca s. Joannis Baroviero », steso il 4 maggio del 1496, si trova « I copa de lactisino cum Dante suso », ed in altri inventarii di poco posteriori, si trovano vasi con imagini di Santi, con figure di animali, con paesaggi, piante) gli artisti erano sempre vetrai, e tra questi non è dif-

Fig. 68. – Coppa in vetro color rubino tagliato e inciso con decorazioni di loto e uccelli, dinastia Ch'ing (Cina). — Fig. 69. – Coppa di vetro color ametista con disegno di petali di loto tagliato a mola, manici a dragone, dinastia Ch'ing, marca Ch'ien-lung (Cina).





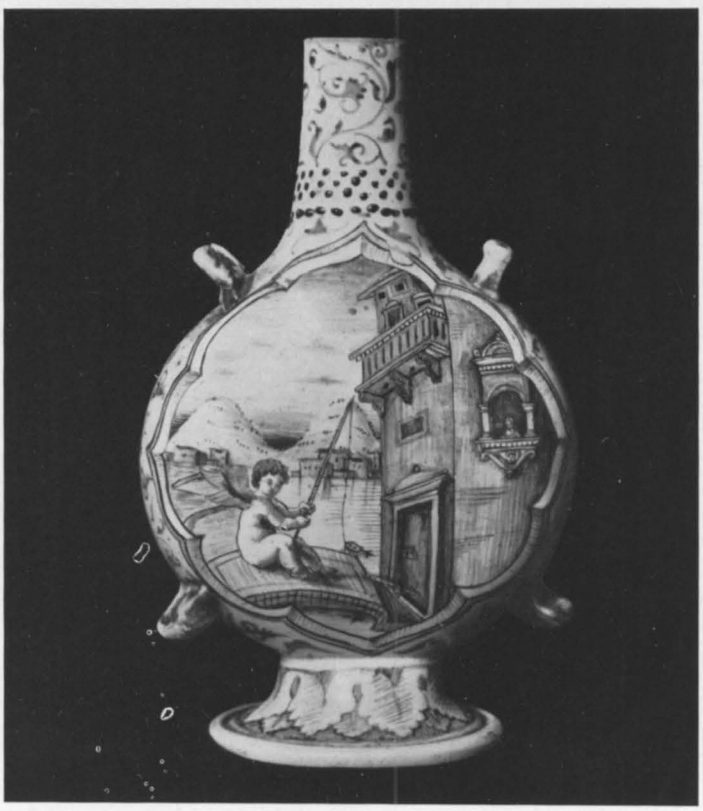


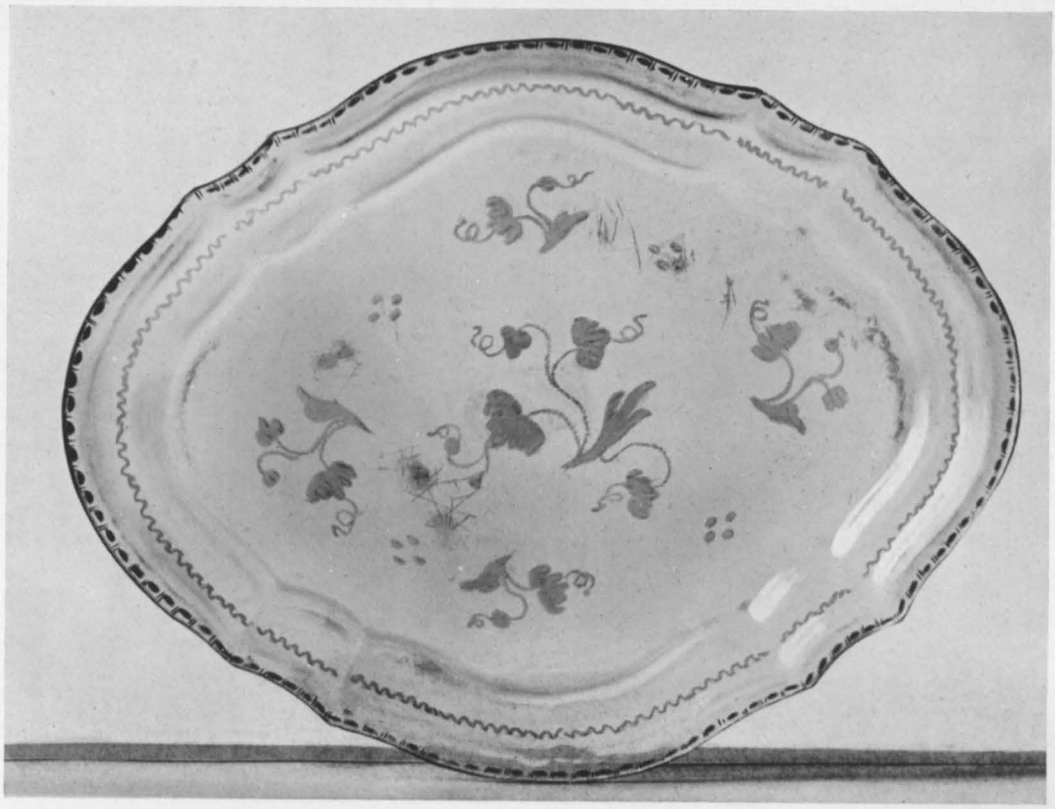
Fig. 70. – Vaso in lattimo bianco con decorazione sanguigna e oro, sec. XVIII. — Fig. 71. – Bottiglia in lattimo bianco e oro, sec. XVIII. — Fig. 72. – Fiaschetta in lattimo con decorazioni policrome « L'Amorino pescatore », principio sec. XVI. Museo Vetrario, Murano.

Fig. 73. – Statuette in lattimo bianco decorate a smalto, sec. XVIII. Museo Vetrario, Murano.

ficile trovar donne, come quella Maria Barroviero, nipote di Angelo, alla quale il 26 luglio 1497 il doge Agostino Barbarigo concedeva di costruire una fornace per proprio uso, nella quale potesse cuocere i vetri smaltati, o quella Elena de Laudo che lavorava di smalti fusi nell'officina di Angelo Barroviero già intorno al 1450.

Di altri artisti si hanno i nomi; una gran fama conseguirono quel Giorgio Ballarin, dalmata, che da cronache e da documenti figura come una specie d'eroe da romanzo, Giorgio Cortiner, Valentino Ungaro, ed altri, ai quali si può pensare davanti a quei piatti, scodelle, boccali, bicchieri, calici, secchietti, salere, fiaschi, candelieri, ecc. che portavano decorazioni di smalti policromi, spesso foggiati su decorazioni di tipo orientale. Anche oggi, il maggior pregio è dato ai vasi con le decorazioni figurate, di soggetti per lo più profani, e spesso allusive all'uso stesso dei vasi. Dopo il sec. XVI la produzione muranese, più che per le pitture a smalto o a freddo, meritò dovunque attenzione per la spigliata leggerezza delle forme, per la qualità delle materie, per la leggerezza raggiunta con la soffiatura, per la grande virtuosità dimostrata in ognuna delle tecniche usate.

Tutti gli altri centri di produzione, anche nella Francia, nella Germania e nella Spagna, furono soverchiati da Venezia. Quando Venezia fu occupata dalle truppe napoleoniche, nel 1797, il Direttorio ordinò al generale Berthier di mandare in Francia gli operai che lavoravano le « margherite ». Il Berthier non trovò chi volesse accedere all'invito. Sebbene già le fabbriche fossero diminuite di numero, e la produzione non potesse sostenere il confronto con quella antica, ancora l'orgoglio dei vetrai veneziani era alto, e ancora servì, durante i tempi successivi a dar vita ad una produzione seria e varia, nella quale trovarono luogo le imitazioni di esemplari antichi.



Figg. 74-75. – Piatto e zuppiera in vetro bianco inciso di Giuseppe Briati, sec. XVIII. Museo Vetrario, Murano.

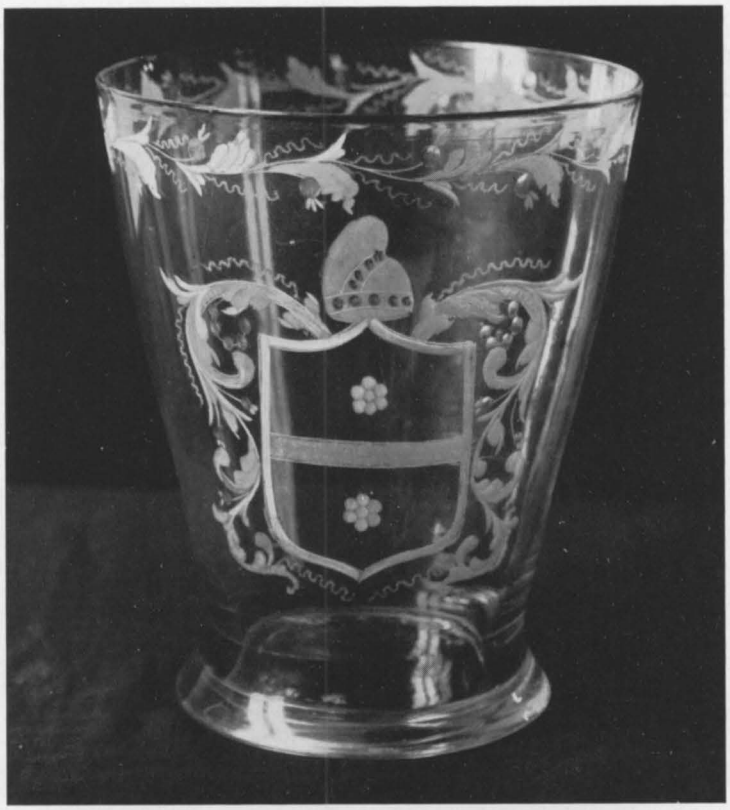


Fig. 76. – Grande bicchiere in vetro inciso con lo stemma dogale dei Mocenigo, sec. XVIII. Museo Vetrario, Murano.

Le vetrerie d'Europa

In Germania, nella Boemia, nella Francia fin dal sec. XV si cercò di vincere le vetrerie veneziane, o, almeno di togliere ad esse il monopolio commerciale dei vetri d'uso, e, quindi, quello della più raffinata produzione.

In Francia, i costumi guerrieri fecero a lungo pensare che il bere nei corni di animali era il più adatto a gente facile a spostarsi, e che il gesto di bere da un corno appariva più fiero. Il vino era attinto da otri, da fiasche o idrie di metallo, argento ovvero oro. Pure, anche se può essere constatata l'assenza di vasi vitrei grandi e piccoli dalle tavole, già nei primi decennii del sec. XVI vi erano fabbriche che preparavano oggetti di vetro da inserire nei mobili. Nel 1330 Filippo Cacquerai aveva ideato la produzione di lastre dette della corona con le quali si fabbricavano lamine vitree di piccola superficie, spesse, di vario colore, che, incastonate in strisce di piombo, ornavano le finestre di chiese. Presto appaiono anche i vasi da tavola, e si possono osservare, anche da esemplari giunti fino a noi, bicchieri dalla bocca espansa come corolle di fiori, a volte con rigonfiamenti, come se la loro forma fosse suggerita da fiori di tulipano, con steli alti e sottili, appoggiati su basi allargate. Dovevano esser molto diffusi, perchè frammenti di essi furono trovati in varie località: la loro fragilità deve aver presto consigliato l'adozione di forme più robuste. Fiale, caraffe di vetro azzurrino, acquasantiere, ampolle, bottiglie con alti colli, boccali, bicchieri dalle pareti spesse e bassi, cedono presto alle più eleganti produzioni che operai

reduci dalle fabbriche di Altare, e artefici veneziani: Horatio Ponte, i Sarode, i Salviati, altri, si fermano nel Poitou. Giovanni Ferro di Altare, aperse a Nantes una nuova fabbrica. Nel XVI secolo l'affluire di operai italiani mise di moda i vetri decorati di smalti policromi; anche operai francesi si specializzarono in alcune lavorazioni. Troviamo Claude Le Leu che nel 1405 ripara le vetrate del palazzo del Duca d'Orléans a Parigi. Nello stesso anno Filippo Blancart, verrier à Soissons, provvede ai vetri della Chiesa dei Celestini a Villanuova presso Soissons. Di anno in anno si possono raccogliere altre testimonianze sull'attività delle fabbriche sparse su tutto il territorio. Si può notare che ognuno dei sovrani che ressero la Francia dimostrò il suo favore alle industrie vetrarie, e che gli stessi feudatarii protessero così gli operai francesi come quelli che venivano dall'Italia. I vetrai riescono a scoprire i materiali più adatti, e verso la metà del sec. XIV i perfezionamenti compiuti consentono forme più leggere, proporzioni graziose, la decorazione su smalto passa su sostegni tortili, le coppe ed i bicchieri s'ornano di stemmi, di versi, di dediche, di massime, di date. In Francia i riconoscimenti di nobiltà dati dal Gran Consiglio di Venezia fino dal 1383 furono imitati, ed Enrico IV e Carlo III, duca di Lorena, decisero che i nobili addetti all'arte del vetraio non avrebbero perduto i loro diritti nobiliari. I sovrani, poi, diedero frequentemente titoli e privilegi a maestri vetrai italiani e francesi. Alcuni francesi che si erano impratichiti a Murano, al tempo di Luigi XIV e del suo ministro Colbert, fondarono una vetreria a Cherbourg. Nel 1688 un parigino, Lucas de Nehou si trasferì a Saint Gobain dove applicò la produzione di lastre per colata e per laminazione, che era stata trovata da Bernardo Perrot, vetraio d'origine italiana, inventore pure dell'agata, introducendo per primo la meccanica all'industria del vetro. Più tardi le due compagnie si fusero, e la nuova fabbrica servì d'esempio alle

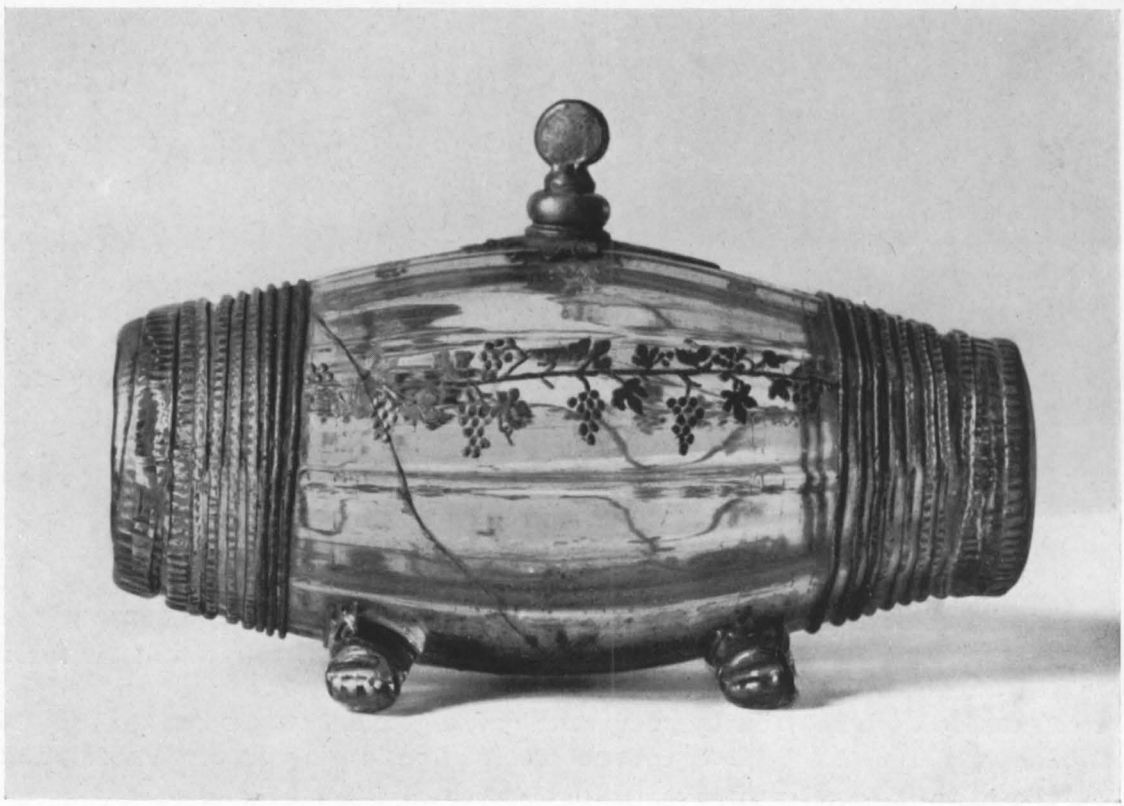


Fig. 77. – Bottiglia da liquori in forma di botticella, decorazioni in oro; sec. XVIII. Museo Vetrario, Murano.

Fig. 78. – Lampadario a pagoda, fabbrica Briati, sec. XVIII. Museo Vetrario, Murano.

Fig. 79. – Specchio con cornice di vetro intagliato e inciso, sec. XVIII. Museo Vetrario, Murano.

numerose altre che sorsero nel Settecento in Francia volgarizzando sempre di più l'uso del vetro. Il bicchiere usuale a fondo piatto fu presto in tutte le mani, soltanto nel secolo seguente sarà possibile imaginare bicchieri diversi per i diversi vini, ed i servizii di tavola potranno valersi del vetro per i diversi tipi di vasi che recheranno le frutta, i dolci, e si avranno i candelieri. Le lavorazioni di altri centri europei, come la Boemia e l'Inghilterra, daranno motivo a nuove applicazioni in Francia, dove l'elaborazione di ogni novità riesce spesso ad avere un carattere originale.

In Germania una produzione regolare ebbe inizio, nella piena libertà che era lasciata a tutte le arti, a differenza di quanto avveniva nei paesi latini, nel XV secolo, ed i vetrai cercarono di imitare le forme dei cristalli di rocca insieme a quelle dei vetri che giungevano da Venezia. Famiglie di artisti che attendevano a vetrate, come gli Hirschvogel, furono anche pittori e smaltatori di vetri. Norimberga, dove si praticarono i metodi veneziani, si distinse specialmente per la lavorazione alla ruota e per la decorazione a punta di diamante. Artisti come Giorgio Schwanbard, Hermann Schwinger, Giovanni Schapper, Giovanni Hell, Michele Sigismondo Hack, decorano di paesaggi di figure (qualche volta anche adoperando acidi) di stemmi, di intrecci geometrici, di iscrizioni i diversi vasi. Le fantasie inventive di alcuni artisti giungono ad imaginare e ad eseguire strumenti scientifici.

Nella Boemia, la pratica del vetro raggiunge qualche importanza soltanto nei primordii del Cinquecento.

Figg. 80-81. – Bottiglie e coppa in vetro « Calcedonia », sec. XVIII. Museo Vetrario, Murano.

Fig. 82. – Bottiglia in vetro di grosso spessore, Germania, 1700. Bayerisches Nationalmuseum, Monaco.

Norimberga ebbe tuttavia un vero predominio fino a quando l'imperatore Rodolfo II, appassionato per l'arte, non chiamò a Praga cesellatori italiani famosi per l'incisione su cristalli di rocca. Presto vi furono tedeschi che s'impossessarono dei procedimenti e li applicarono, come del resto avevano fatto gli italiani, al vetro. Con uno di questi, Gaspard Lehmann, che ebbe il titolo ufficiale d'incisore di pietre preziose e di vetro, il prodotto delle fabbriche di Boemia si fece pesante per sopportare gli intagli profondi, e le forme, in luogo della delicata leggerezza veneziana, si fecero più solide e tozze, in armonia, anche, con il gusto tedesco. Le fortunate possibilità geologiche della Boemia permisero di produrre vetri di una tersa limpidità, adattissimi alla mola, alle sfaccettature. A lungo la Boemia potè vendere, a condizioni così favorevoli che nessun altro mercato potè rivaleggiare con essa, i prismi ed i cristalli per lampadarii. Soprattutto, i vetri boemi hanno grazia nella produzione comune, e più dei grandi pezzi di lusso di forme studiate, con incisioni ricercate, sono preziosi i bicchieri ad uso del popolo con illustrazioni semplici e sommarie di animali nei boschi, di figure rilevate su campi di rubino o di topazio. Anche a Vienna vi furono molte fabbriche di vetro. Gli specchi che vi si lavoravano sul finire del Cinquecento preoccuparono i reggitori di Venezia, i quali diedero ai fratelli del Gallo i privilegi necessarii per far la concorrenza sui mercati. Un veneziano, Berardo Marinetti, ebbe nel 1679 la chiamata a Vienna da parte di Leopoldo I. Il Marinetti, assieme ad un Lodovico Savonelli e ad un Joselli, passarono poi a dirigere una fabbrica di Dessau dove si fecero vetri di lusso, fiori colorati, oggetti varii, e soprattutto specchi con incorniciature di vetro che ebbero felice

Fig. 83. – Calice con coperchio sormontato da una croce, in vetro incolore con decorazione tagliata e incisa, firmato Pesina. Calice dedicato allo scienziato ceco Josef Jungmann (1773-1847), Boemia, Vetrerie del conte Harrach, 1832. Collezione privata, Praga.

Fig. 84. – Bottiglia con tappo in vetro rosalin doppiata con vetro opaco bianco; decorazione tagliata e dipinta a colori. Boemia, metà sec. XIX. Museo delle Arti e Mestieri, Praga.

successo alla fiera di Lipsia. Colonia, Francoforte sul Meno, Clarenthal presso Wiesbaden, e varie altre località ebbero fabbriche. La Germania ebbe anche un notevole teorico, il Kunckel, il quale lavorò come chimico alle vetrerie di Sassonia e di Potsdam, e, nel 1689, pubblicò un libro « Ars vitriaria experimentalis », specialmente importante per le notizie tecniche. Egli non si preoccupò della forma dei vasi o della decorazione, perfezionò i procedimenti per la lavorazione e ottenne vetri di un bellissimo rosso rubino, e di un vivido verde smeraldo.

Anche l'Olanda, la Fiandra porgono memoria di fabbricanti di vetri all'inizio del sec. XVI. Efficaci imitazioni di vetri inglesi, veneziani e tedeschi dominano nella produzione di quelle fabbriche. Vi furono incisori di grido, come Pietro Nolpe, ed alcuni non dubitarono di porre la loro firma, o di lasciare il loro monogramma. Le incisioni sono spesso aggraziate e toccano così la satira contro il Papa ed i papisti, come ideologie complicate, fiori ed insetti (ed in questo valse Anna Roemers Visscher che firmò e datò 1621 e 1646 due bicchieri), scene galanti, e quelle curiose allegorie che passano sotto il nome di « giardini olandesi ». Di alcuni decoratori olandesi su vetro del sec. XVIII si possono seguire gli atteggiamenti. Le incisioni delicatissime di Aart Schoumann, che hanno fatto pensare ad una « nuvoletta bianca leggermente opaca su un cielo chiaro e vibrante », quelle del Wolff, che s'ispirano a composizioni del Watteau o del Boucher, lavorate a mola e a punta di diamante, sono di uno squisito carattere settecentesco. A Lille a Bruxelles, dove lavorarono numerosi vetrai italiani, si seguirono spesso esemplari veneziani, appesantendoli specialmente negli esemplari di lusso; la produzione corrente seguì i tipi tedeschi.

La Spagna meriterebbe un'indagine approfondita. Durante il tempo romano ebbe vetrerie che furono ricordate da Plinio e da Isidoro di Siviglia. Durante la dominazione araba a Murcia e ad Almeria si fabbricarono vetri di vario genere. Lampade di vetro furono eseguite anche a Barcellona. Vetrerie sorsero quindi in tutta la Spagna, e vi accorsero alcuni valenti operai francesi. La serie di esemplari spagnuoli che può esser studiata nel South Kensington Museum di Londra ed in numerosi musei spagnuoli presenta bicchieri decorati di smalti verdi e gialli, lampade smaltate d'imitazione da modelli arabi. I vetri del Cinquecento e del Seicento furono ornati da varie bizzarrie, da anse esagerate. La manifattura reale di Sant'Ildefonso diede vetri di ogni forma, intagliati ed incisi.

Sul finire del Settecento le fabbriche della Boemia, della Germania e dell'Inghilterra, avevano il sopravvento su quelle di ogni altra parte d'Europa. La produzione inglese, che preferiva ad ogni altra la decorazione ottenuta con il diamante, aveva il vantaggio di alcune materie che erano proprie delle isole britanniche. Nel 1557 a Crutched Frias si lavorava il flint glass, il vetro bianco fatto con la sabbia silicea. Qualche decennio dopo s'imparò ad adoperare il carbone per i forni delle vetrerie, e si scoperse il vetro a base di piombo. Il nome di Sir Robert Mansell, il quale ottenne nel 1616 il privilegio dell'esclusività per la fabbricazione del vetro in Inghilterra, è collegato ai grandi progressi conseguiti nel fare vetri per le finestre, vetri per l'ottica, vasi di ogni genere, in parte lavorati dai numerosi operai italiani da lui chiamati. Il carbone fossile permise di fare, si dice, le fusioni in crogiuoli chiusi nei quali la fusibilità era aumentata aggiungendo ossido di piombo. Per quanto sia una pura ipotesi, è probabile che le condizioni della lavorazione abbiano contribuito alla scoperta del cristallo. Il Mansell nel 1623 usò il piombo nella sua vetreria di Newcastle sul Tyne. In Francia, il cristallo si ottenne solo nel 1782 nella vetreria di Saint Louis. Il flint glass inglese tagliato in prisma decompone la luce; i vetrai inglesi si valsero di tale proprietà e tagliarono a faccette la superficie esterna dei cristalli, rinunciando, però, alla leggerezza ed all'eleganza agile dei vetri soffiati. Spettò agli inglesi di imaginare una macchina che sostituiva il tornio a pedale.

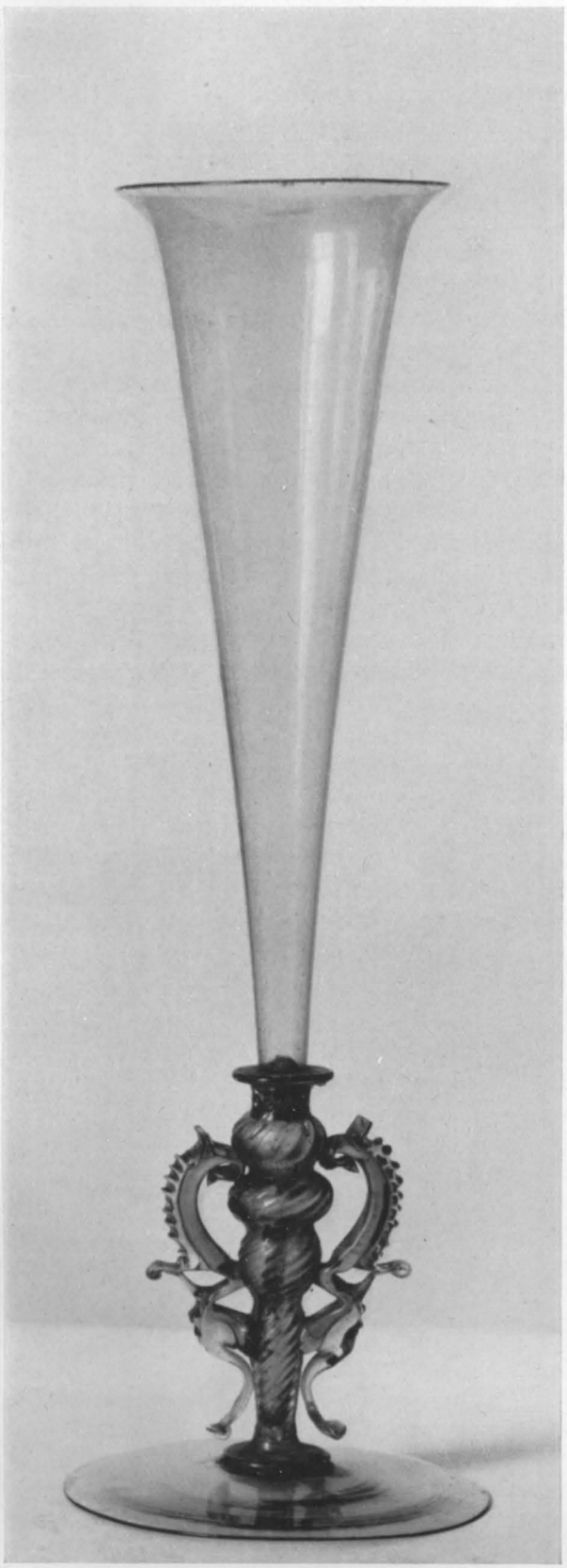


Fig. 85. – Grande calice in vetro soffiato con gambo ad alette, sec. XVI. — Fig. 86. – Imitazione di calice secentesco con gambo traforato « a serpente », sec. XIX. Museo Vetrario, Murano.

Nel secolo XIX il vetro fece progressi enormi con la lavorazione meccanica che portò, con l'abolizione della soffiatura a bocca, immensi vantaggi alla sanità fisica dei lavoratori. L'inglese H. M. Ashley, riprendendo l'invenzione del francese Léon Appert, preposto alla vetreria di Clichy-la-Garonne, che riuscì a soffiare oggetti cavi con aria compressa, costruì la prima macchina da soffio semiautomatica, per ricavare bottiglie. Seguirono rapidamente altre macchine nel secolo attuale. Nel 1915 l'americano Danner inventò la macchina per fare i tubi che porta il suo nome; l'americano Lubbers ed il belga Fourcault riuscirono a tirare il vetro direttamente dalla massa in fusione con altre macchine. Altre ricerche furono compiute per ottenere nuovi tipi e nuovi effetti dalla composizione chimica e fisica, e dalla cottura del vetro.

La Giuria dell'Esposizione universale del 1900 a Parigi nel suo rapporto, presagiva: « Le verre et l'acier sont sans doute les deux éléments qui caractériseront le XX^{e} siècle et qui lui donneront son nom ». La profezia per gran parte si è avverata: le funzioni del vetro si sono estese, ed il suo impiego nell'architettura, negli usi comuni, in quelli scientifici ed industriali si fa sempre più vasto.

Del tutto a parte si deve considerare il vetro come materia d'arte. I tentativi ed i risultati compiuti in questo campo hanno fatto intendere nel vetro una materia d'arte suscettibile di infinite nuove possibilità originali.

I perfezionamenti nell'industria e nell'arte del vetro furono essenziali in Francia, dove si cominciò, nei primi decennii del secolo scorso a lavorare in modo di togliere all'Inghilterra la

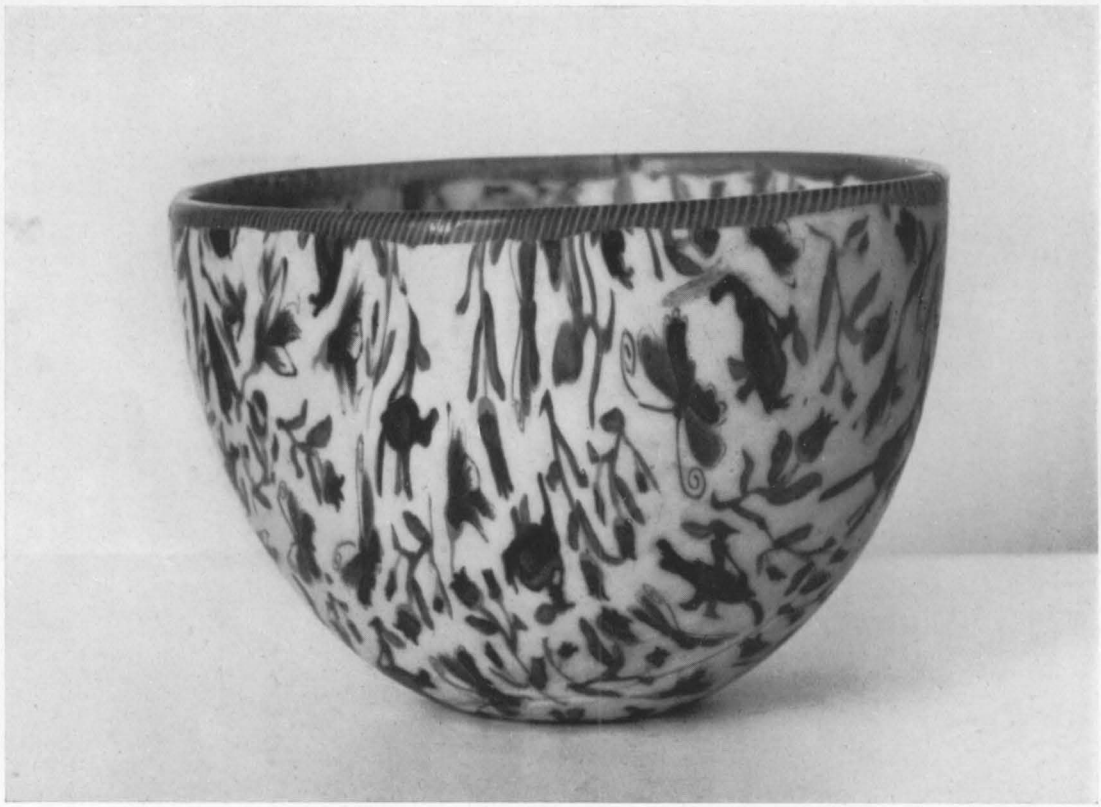


Fig. 87. – Coppa in vetro « millefiori », sec. XIX. Museo Vetrario, Murano.

sua preminenza nella fabbricazione delle cristallerie di tavola. A Baccarat si riassunsero fin dal 1819 i tentativi di altre fabbriche francesi. Con il cristallo fu dato grande sviluppo al vetro opale, che fu detto l'« opaline ». I procedimenti per la decorazione: dorature, argentature, pittura, impressione, incisione, levigatura furono esaminati e ripresi, e servirono, dapprima per ritrovare forme care all'antichità classica dal Rinascimento, o per imitare ceramiche orientali, poi, per tentare forme a sezione poligonale, nelle quali diedero eccellenti saggi le vetrerie della Boemia. Verso la fine del secolo scorso alcuni vetrai, il Rousseau, il Léveillée, il Landier, l'Houdaille, il Daum reagirono alle deboli forme di moda ed ottennero preziosi risultati lavorando la pasta di vetro, e colorandola con smalti sovrapposti, a strati di vetro variamente colorati, e lavorandoli al tornio e con l'acido per ottenere particolari effetti. Il movimento fu guidato da Emile Gallé. Per una via del tutto diversa, René Lalique, cercò di valersi delle fondamentali qualità del vetro: la trasparenza e la purezza, l'adattabilità a forme perfettamente simmetriche. Egli ricondusse la decorazione agli effetti del lavoro di mola, tutt'al più con smaltature e lucidature discrete. L'originalità del Lalique servì tanto agli apparecchi per l'illuminazione come alla decorazione architettonica ed alle fiale di profumi. Non minore fu la genialità con la quale Georges Despret, Maurice Marinot suscitarono inediti effetti con rare raffinatezze di colore, disponendo le bolle d'aria provocate nella pasta, con nuove purezze di movenze nelle forme. Sullo stesso piano di novità della Francia si mossero le vetrerie delle altre nazioni d'Europa. Vienna, Venezia, la Boemia, la Russia, la Svezia riuscirono a far sì che le loro fabbriche si muovessero su ricerche di nuove eleganze, e di appassionate leggerezze decorative.
Più importanti certo di ogni altro furono i risultati ottenuti in Italia, a Murano, dove la pratica del vetro soffiato mantenne alla potenza dell'alito un inconfondibile calore di vita.

Le fortune industriali del vetro non hanno interrotto le sorti di una tradizione che è, a Murano, poggiata tutta sulla delicata grazia di forme e di ornamenti che sono stati ripresi, trasformati per adeguarsi ai gusti nuovi con una freschezza capace di novità originali. Passata la moda delle ripetizioni di tipi e di movenze che si riferivano alla produzione settecentesca, continuando le pratiche del soffio, Murano ritrovò la sua intatta vitalità assumendo le forme care alle nuove ragioni decorative, animando quelle forme che nascono dalle nuove necessità di tradurre in superficii vitree le fantasie e le determinazioni arbitrarie e poetiche con le quali gli artisti oggi tentano di superare la realtà, di dar aspetti interiori e riposti alle parvenze reali.
La spinta alle nuove espressività decorative, dopo la chiusura della prima guerra mondiale, fu dovuta all'azione di maestri e di uomini di gusto che sentirono la possibilità di volgere le mirabili attitudini delle maestranze a lavori nei quali le semplificazioni volute degli artisti e le intensità adatte al clima appassionato che si veniva formando e che, non volendo abbandonare nessuna delle sue tradizioni, tendeva ad una nuova potenza di costume, potessero degnamente apparire. Giacomo Cappellin, Paolo Venini, Ercole Barovier, Flavio Poli, Napoleone Martinuzzi, ed altri si provarono nell'impresa di dar un diverso impulso alla produzione muranese. Si vide subito che gli oggetti imaginati ed eseguiti potevano vittoriosamente competere con quelli delle fabbriche straniere. Le forme purificate ottenute a Murano non soltanto incontrarono favore; ma posero così nettamente i problemi di un rinnovamento, da far nascere dovunque un impulso alla trasformazione del gusto. Un po' sull'esempio di Murano, e un po' perchè l'ansito di una decoratività essenziale si diffuse rapidamente, anche le vetrerie di altre Nazioni, come quelle di Leerdam, di Orrefors, di Lobmeyer, di Karhula Iittala, presero lo spunto per dare un diverso carattere alla loro produzione artistica.
Il rinnovamento fu così vitale da poter accogliere, dopo la seconda guerra mondiale, le esperienze dei maggiori artisti di ogni paese. Murano parve ancora la sede più adatta per tradurre in realtà di opere le ideazioni degli artisti più originalmente pensosi delle vie aperte all'arte.

Alle fabbriche muranesi dai vecchi nomi gloriosi ricorsero infatti gli artisti italiani come Fulvio Bianconi, Gio Ponti, Bruno Saetti, Virgilio Guidi, Aldo Bergamini, Dino Martens, Wenter Marini, Luciano Minguzzi, Gino Severini Bruno de Toffoli, Fioravante Seibezzi, Armando Tonello, Gino Krayer, a accanto ad essi gli stranieri Picasso, Braque Chagall, Kokoschka, Le Corbusier, Calder, Leger Tyra Lundgren, ed altri molti, per rinnovare le ragioni decorative della nostra ancora angosciosa ed inquietante civiltà.

Roberto Aloi, un pittore severamente inteso alle bellezze che sa vedere o intravvedere nelle forme e nei colori della realtà, con un'inesausta attenzione ad ogni particolare, in modo che i ritmi compositivi e gli accordi delle tinte nei suoi quadri sembrano guidati da rapporti musicali, non ha trascurato i vetri nell'ordine delle sue indagini sulle arti decorative. Le illustrazioni di questo libro sono state scelte e commentate da lui. La produzione antica e quella moderna furono esplorate in quanto rappresenta un segno di arte. Ogni tavola reca una testimonianza da guardare con attenzione. Il limite tra gli oggetti che sono nobilitati da un'intenzione d'arte e quelli che rientrano nelle correnti suppellettili utilitarie, se non è sempre chiaro negli esemplari antichi, dove l'opera di un artigianato particolarmente libero ed aperto poteva sempre dare qualche cosa di personale, è limpido nelle distinzioni che sono permesse nei tempi moderni tra quanto deriva dal lavoro delle macchine e quanto invece nasce dalle qualità inventive del singolo esecutore. Al pittore Aloi avvenne di provarsi nel vetro, di intendere i modi con i quali può essere trattato, e di dar forma a sue originali ideazioni, così da poter valutare ogni oggetto sotto il duplice aspetto delle superate difficoltà esecutive, e delle conseguite finalità estetiche. La lettura delle illustrazioni apre la comprensione di un'arte che, per quanto antica, può ancora apparire nuova, più che per la continuità dei bisogni ai quali può soddisfare, per le nuove felicità che può offrire agli occhi con lo splendore delle sue paste, con le infinite glorificazioni che può ricevere dalla luce.

GIORGIO NICODEMI

ILLUSTRATIONS

1 Vases et coupe en verre soufflé de grande épaisseur. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

2 « Valves » en verre soufflé dans les couleurs émeraude et topaze, gris et rose, améthyste et topaze. – Coupe en verre soufflé de grosse épaisseur, à zones concentriques, de couleur: améthyste, topaze et grise. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

3 Socles pour lampes en verre soufflé. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

4 Vases et coupe en verre soufflé, corrodé et translucide de couleur gris-rose. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

5 Bibelots en verre soufflé de grande épaisseur. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

6 Coupes en verre soufflé, de couleur vert-émeraude et topaze. – Vases en verre soufflé, corrodé et translucide de couleur gris, rose et topaze. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

7 Vase et coupe en verre soufflé à zones concentriques, couleurs: vert, topaze et blanc. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

8 Toucans de couleurs: émeraude et topaze. Seiches, verres à « mazzello » immergés, tonalités: argent, rubis et gris. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

9 Vases en verre soufflé de grande épaisseur. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

10 Vase et coupe en verre soufflé à filigrane blanc. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

11 Vases et coupe en verre soufflé à filigrane. Dessin Flavio Poli, Murano - Exéc. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

12 Vase en verre soufflé à filigrane blanc. – Vase et coupe en verre soufflé. Venini, Murano.

13 Vases et coupe en verre soufflé. Venini, Murano.

14 « La Comédie de l'art », verres soufflés. Dessin Fulvio Bianconi, Milan - Venini, Murano.

15 Paillasse, style Tiepolo, en verre soufflé. – Obelisques en verre immergé, de couleurs variées. Venini, Murano.

16 Animaux acquatiques en verre soufflé à filigrane blanc. – Animaux de basse-cour en verre soufflé de couleur variées. Dessin Fulvio Bianconi, Milan - Venini, Murano.

17 Objets en verre soufflé: mouchoir en filigrane blanc, vase en pâte couleur de corail. Venini, Murano.

18 Vases en verre soufflé « murrina », de couleur gris-lilas. Venini, Murano.

19 Vases « bariolés » en verre soufflé de différentes couleurs. Venini, Murano.

20 Plat et vases en verre soufflé à filigrane blanc. – Carafes et vases « bariolés » en diverses couleurs. Venini, Murano.

21 Vases en verre soufflé. Venini, Murano.

22 Vases et coupes en verre soufflé « murrina » de couleurs variées. Venini, Murano.

23 Bibelots en verre soufflé. Venini, Murano.

24 Vase en verre soufflé à baguettes multicolores « Ecossais ». – Vase en verre soufflé à filigrane blanc. Venini, Murano.

25 Vases et coupe en verre soufflé « lattimo ». Venini, Murano.

26 Plat en verre soufflé de différentes couleurs. Venini, Murano.

27 Vases en verre soufflé de couleurs variées. Venini, Murano.

28 Vases en verre soufflé veiné en couleur. Dessin Ermanno Toso - Exéc. Fratelli Toso, Murano.

29 Objets en verre soufflé veinés en couleur. – Vases en verre soufflé à filigrane. Dessin Ermanno Toso – Murano. Exéc. Fratelli Toso, Murano.

30 Vase en verre soufflé avec taches de contour irrégulier; dentelles blanches sur fond transparent de couleur. Dessin et exéc. Archimede Seguso, Murano.
Amphore et coupe en verre « Eldorado » à couleurs vives submergées transparentes. Dessin Pitt. Dino Martens - Exéc. Vetreria Aureliano Toso, Murano.

31 Vases en verre soufflé à filigrane large. Dessin de l'Artiste-peintre Dino Martens - Exéc. Verrerie Aureliano Toso, Murano.

32 Vases en verre soufflé façonné à baguettes multicolores. Dessin et exéc. Alberto Toso e C., Murano.

33 Vases et coupe en verre soufflé, filigrane à fils rehaussés blancs et noirs. Dessin Artiste-peintre Dino Martens - Exéc. Verrerie Aureliano Toso, Murano.

34 Vases en verre soufflé blanc laiteux, graphite bleu et or. Dessin Ercole Barovier, Murano - Exéc. Barovier et Toso, Murano.

35 Vases et coupe en verre soufflé, couleur jaune ambré et pourpre. Dessin Ercole Barovier, Murano - Edition Barovier et Toso, Murano.

36 Vasès en verre soufflé à croisillons améthyste et cristal à fond doré. Coupes en verre soufflé pourpre, vert-lézard, ambre et bleuté. Dessin Ercole Barovier, Murano - Edition Barovier et Toso, Murano.

37 Vases en verre soufflé « lézard ». Dessin Ercole Barovier, Murano - Edition Barovier et Toso, Murano.

38 Vases en verre translucide, couleurs tendres. Dessin Angelo Barovier, Murano - Exéc. Barovier et Toso, Murano.

39 Amphore et vase en verre soufflé « Barbarico » couleur bleu métal. Dessin Ercole Barovier, Murano - Exéc. Barovier et Toso, Murano.

40 Verres « évanescents » en cristal irisé. Dessin Ercole Barovier, Murano - Edition Barovier et Toso, Murano.

41 Vases en verre soufflé azuré. Dessin Ercole Barovier, Murano - Edition Barovier et Toso, Murano.

42 Verres « néolithiques » en onyx ambre. Dessin Ercole Barovier, Murano - Edition Barovier et Toso, Murano.

43 « Singe », sculpture exécutée à la meule en travaillant un bloc de verre de couleur verte; pièce unique. Dessin et exéc. Erwin Burger, Milan.

44 « Figure de femme », sculpture en cristal épais poli et gravé à la meule. – Figure de femme gravée à la meule à sillons profonds et opaques en un vase de cristal de la Firme Kosta Glasbruk, pièce unique. Dessin et exéc. Erwin Burger, Milan.

45 Coupe obtenue en travaillant un bloc de verre, gravé à la meule. – Vase et coupe en cristal gravé à la meule. Dessin et exécution Erwin Burger, Milan.

46 Sculptures exécutée à la meule en travaillant des blocs de verre de couleurs différentes. Dessin et exécution Erwin Burger, Milan.

47 Vases en cristal gravés à la meule. Dessin Erwin Burger, Milan - Exéc. Scuola Erwin Burger, Milan.

48 Vase en cristal gravé à la meule. Dessin E. Hellerova - Production Lobmeyr, Steinschönau.
Vase en cristal gravé. Dessin Stepan Rath, Prof. J. Lipska - Production Lobmeyr, Steinschönau.
Vase en cristal, gravé à la meule en relief. Dessin Prof. Frantisek Kysela - Production Lobmeyr, Steinschönau.

49 Vase en verre soufflé, gravé à la pointe de diamant. Dessin Prof. Romualdo Scarpa - Exéc. S.A.L.I.R., Murano.

50 Vase en verre soufflé, gravé à la pointe de diamant. Dessin Prof. T. Zancanaro - Exéc. S.A.L.I.R., Murano.

51 Vase en verre soufflé, gravé à la pointe de diamant. Dessin Prof. R. Licata - Production S.A.L.I.R., Murano.

52 Vase en verre soufflé gravé « guilloché ». Dessin Prof. V. Vianello - Exéc. S.A.L.I.R., Murano.
« Le Printemps », vase gravé. Tiroler Glashütte, Kufstein.

53 Bibelot en cristal poli. Fontana Arte, Milan.

54 Coupes en cristal poli avec socle de métal doré. Fontana Arte, Milan.

55 Bibelots en cristal poli. Fontana Arte, Milan.

56 Coquilles en cristal d'épaisseur, creusé et poli. Fontana Arte, Milan.

57 Cornets en verre coloré décoré et en verre diamanté. Fontana Arte, Milan.

58 Coupes en verre gravé. Dessin Artur C. son Percy - Exéc. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

59 « Le Cerf », bibelot en verre. René Lalique, Paris.

60 « Bisons » couleur grise tendant au jaune, corrodé au feu et modelé. Dessin et exéc. Alfredo Barbini, Murano.

61 Tête en verre soufflé, modelée dans un bloc unique. – « Sirène et poissons » couleurs noir et or, immergés dans un bloc de verre transparent et de forme irrégulière. Dessin et exécution Alfredo Barbini, Murano.

62 « La vache », verre soufflé et modelé à la main. Dessin et exécution Alfredo Barbini, Murano.

63 Buffle en verre soufflé, modelé à la main, corrodé au feu. Dessin et exéc. Alfredo Barbini, Murano.

64 Figure de femme en verre soufflé couleur grise tendant au rose, modelée à la main et corrodé au feu.
Oiseaux en verre soufflé couleur blanc - or et jaune irisé. Dessin et exéc. Alfredo Barbini, Murano.

65 Tête de cheval, et torse en verre transparent corrodé à l'acide. Dessin et exéc. Gino Cenedese, Murano.

66 « Acquarium abstrait », verre immergé, hauteur 21 × 20 cm. largeur, épaisseur cm. 8. – « Fantaisie », verre immergé, hauteur cm. 28,5 × largeur 23,5, épaisseur 7,5. Dessin et exéc. Gino Cenedese, Murano.

67 Bibelot en cristal gravé et poli. Dessin Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

68 Vase en cristal gravé. Dessin Selbing.
Vase et coupe en cristal gravé. Dessin Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

69 Coupe et vase en cristal gravé à la meule. Dessin de Sven Palmqvist - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

70 Vase en cristal gravé. Dessin de Sven Palmqvist·
Vase en cristal gravé. Dessin de Selbing - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

71 Panneau en verre gravé au sable. Dessin Floris Meydam - Production N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

72 Bibelots en cristal taillé. Dessin de Floris Meydam - Production N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

73 Coupe en cristal gravé. Dessin Willem Heesen - Edit. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

74 Coupe avec couvercle en cristal « Mousseline », gravé à la main. Dessin Vera Liskova, Prague - Exéc. Cristallerie de Carlsbad, Moser.
« Suzanne », vase en cristal gravé. Dessin Bruce Moore - Exéc. Steuben Glass, New York.

75 « L'Annonciation », verre gravé. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Exéc. Karhula, Iittala.

76 Vases en cristal gravé et taillé. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Exéc. Karhula, Iittala.

77 Vases gravés. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Exéc. Karhula, Iittala.

78 Coupe en cristal gravé de W. Hieke. Coupe en cristal gravé. Dessin Arch. R. Rothemund - Exéc. W. Hieke et F. Achatz - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.

79 Coupe en cristal gravé. Dessin Stephan Erdös - Exéc. W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.
Plat en verre soufflé gravé à la meule. Dessin D. M. Serena - Production S.A.L.I.R., Murano.

80 Saint-Patrice, verre en cristal gravé. J. et L. Lobmeyr, Vienne.
« Le Zodiaque », vase en cristal gravé à la main. Dessin Vera Liskova, Prague - Exéc. Lobmeyr, Steinschönau.

81 Sujet exécuté à la main en cristal dans la masse. Dessin et exéc. Michel Daum, Nancy.

82 Bibelot en cristal bleu, pièce unique. Dessin Floris Meydam - Production N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.
Sujet rythmique étiré à la main dans la masse de cristal. Dessin et exéc. de Michel Daum, Nancy.

83 Coupes étirées à deux branches raccordées au feu. Bol à applications polylobées rapportées. Dessin et exéc. Michel Daum, Nancy.

84 Vase exécuté à la main en cristal dans la masse, avec application en forme de flammes. Dessin et exéc. Michel Daum, Nancy.
Vase en verre bleu. Dessin Artiste-Peintre Hugo Gehlin - Exéc. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

85 Vase et coupe en cristal. Steuben Glass, New York.

86 Vases en verre clair, façonnés à la main. Dessin Per Lütken - Exéc. Holmegaards Glasvaerk A/S, Copenaghen.

87 Vase et coupe en cristal. Dessin Per Lükten - Exéc. Holmegaards Glasvaerk A/S, Copenaghen.

88 Coupes en cristal uni, utilisables de part et d'autre. Dessin Willem Heesen - Edit. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

89 Vases en cristal de couleurs variées, pièces uniques. Dessin Floris Meydam - Exéc. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

90 Coupe en cristal de couleurs variées, pièce unique Dessin Floris Meydam.
Coupe en cristal transparent avec décoration opalescente, blanche et bleue claire, pièce unique. Dessin A. D. Copier - Production N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

91 Candélabre en cristal blanc taillé. Dessin Floris Meydam - Exéc. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

92 Vase en cristal jaune et bleu, pièce unique. Dessin Floris Meydam.
Coupe en cristal sépia, pièce unique. Dessin A. D. Copier - Production N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

93 Coupes et vases en cristal. Dessin Nils Landberg - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

94 Coupe, vase et gobelet en cristal de couleurs variées. Dessin Ingeborg Lundin - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

95 Vases et coupes en cristal de couleurs nuancées. Dessin Nils Landberg - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

96 Vase « Lumière du Nord », coupe en cristal rouge foncé. Dessin Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

97 « La Madone des îles du Pacifique », vase en cristal vert sur fond jaune. Dessin Edvin Ohrström, Saltsjöbaden.
Coupe en cristal, les couleurs sont fondues à l'intérieur. Dessin Sven Palmqvist - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

98 Vases en cristal. Dessin Ingeborg Lundin - Production Orrefors Glasbruk, Orrefors.

99 Plat en cristal transparent avec bulles d'air. Vase en cristal bleu et blanc laiteux. Dessin Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Exécution Orrefors Glasbruk, Orrefors.

100 Feuille avec gouttes d'eau et coquille en verre opalescent rose pâle. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Production Karhula, Iittala.

101 Vase et coupe en cristal. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Production Karhula, Iittala.

102 « Méduses », coupes en cristal opaque. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Exéc. Karhula, Iittala.

103 Coupe et vase en cristal opaque. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki -
Vase et plat en verre opaque. Dessin Timo Sarpaneva, Helsinki - Production de Karhula, Iittala.

104 Vases en opaline et cristal jaune. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Exéc. Karhula, Iittala.

105 Vase et coupes en cristal. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Production de Karhula, Iittala.

106 Coupes et plats en verre. Dessin Cjoran Hongell - Coupes en verre opaque. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Production de Karhula, Iittala.

107 Coupe en cristal poli. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Production de Karhula, Iittala.

108 Vases en verre soufflé. Dessin Kaj Frank - Exéc. Jaakko Niemi - Edit. Wärtsilä-koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.
« Goutte de rosée », presse-papier en verre. Dessin Saara Hopea - Exéc. Jaakko Niemi - Edit. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

109 Vases en verre transparent et gris. Dessin Kaj Frank - Exéc. Jaakko Niemi - Edit. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

110 Vase en cristal au plomb. Dessin H. Mauder - Exéc. F. Achatz -
Vase en cristal au plomb. Dessin Stephan Erdös - Exéc. W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.

111 Coupes en cristal au plomb. Dessin Stephan Erdös - Exéc. W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.

112 Service à crème et sucre en verre couleur fumée, façonné à la main. – Coupes ou cendriers en verre couleur fumée, façonné à la main. Dessin Per Lükten - Exéc. Holmegaards Glasvaerk A/S, Copenhague.

113 « La Calla », « La Coquille », vases en cristal avec surface intérieure opale. Plat en cristal avec marge polie. Dessin Gunnel Nyman - Exéc. Riihimaki Glass Works.

114 Vase en cristal avec superficie intérieure colorée. « Pétale de rose » coupe en cristal opaque rose pâle avec bord poli. Dessin Gunnel Nyman - Exéc. Notsjö Glass Works.

115 Vases en cristal transparent. Dessin Timo Sarpaneva, Helsinki - Production de Karhula, Iittala.

116 Bibelots en cristal transparent. Dessin Timo Sarpaneva, Helsinki - Production de Karhula, Iittala.

117 Vases en cristal opalin et transparent. Dessin Timo Sarpaneva, Helsinki - Production de Karhula, Iittala.

118 Vases en cristal transparent. Dessin Timo Sarpaneva, Helsinki - Production de Karhula, Iittala.

119 Vase en verre avec décoration à spirale. Dessin Artiste-peintre Hugo Gehlin - Exéc. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.
« L'Epouse », vase en verre naturel. Dessin Gunnel Nyman - Exéc. Notsjö Glass Works.

120 Vase en opaline. – Coupe et vase en verre. Dessin de l'Artiste-peintre Hugo Gehlin - Exéc. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

121 Coupe en verre opale. – Cendriers en cristal double. Dessin Artiste-Peintre Hugo Gehlin - Exéc. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

122 Vases en verre. Dessin Artur C. Son Percy - Exéc. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

123 Vases en cristal de couleur ambre, verte et bleue. Dessin et exéc. James Powell and Sons, Wealdstone.
Vases couleur fumée et émeraude. Dessin Konrad Habermaier - Exéc. Gral - Glas - Werkstätten, Göppingen.

124 Cendrier en verre couleur fumée et vert-émeraude. Dessin Heinz Röttelhard, Landesgewerbeamt Baden Württemberg - Exéc. Gral - Glas - Werkstätten, Göppingen.

125 Vases en cristal de grande épaisseur. Dessin Prof. Oswald Haerdtl, Vienne - Production J. et L. Lobmeyr, Vienne.

126 Service lait et sucre en cristal transparent. Dessin Timo Sarpaneva, Helsinki - Exéc. Karhula, Iittala.

126 Coupe en cristal béryl. Tiroler Glashütte, Kufstein.

127 Coupes en verre et verres à boire. J. et L. Lobmeyr, Vienne.
Service de table, en cristal. Dessin Vera Liskova, Prague. - Exéc. Cristalleries de Karlsbad, Moser.

128 Service de table en verre. Dessin Prof. Oswald Haerdtl, Vienne - Exéc. I. et L. Lobmeyr, Vienne.

129 Verres à boissons. J. et L. Lobmeyr, Vienne.

130 Service punch, en verre. Production J. et L. Lobmeyr, Vienne.
Verres à boire en verre soufflé à filigrane blanc. Venini, Murano.

131 Verres à boire en verre soufflé avec filigrane, couleurs variées. Venini, Murano.

132 Vases en verre soufflé gravé - Verres à boire en verre soufflé gravé à la meule. Dessin Prof. Pelzel - Exéc. S.A.L.I.R., Murano.

133 Verres à boire en verre soufflé « arlequin ». Dessin Giovanni Gariboldi, Milan - Production Nason et Moretti, Murano.

134 Verres à boire en verre soufflé. Dessin Flavio Poli, Murano - Prod. Seguso Vetri d'Arte, Murano.
Verres à boire en verre soufflé, couleurs variées. Prod. Nason e Moretti, Murano.

135 Vases en cristal couleur tourmaline. Dessin Prof. Wilhelm Wagenfeld, Stuttgart - Prod. Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen.

136 Verres à boire en cristal couleur tourmaline. – Verres à boire en cristal. Dessin Prof. Wilhelm Wagenfeld, Stuttgart - Production Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen.

137 Services à liqueurs en cristal. Steuben Glass, New York.

138 Verres à boire avec socle en cristal épais. – Boite porte-cigarettes en cristal. Steuben Glass, New York.

139 Service de table en cristal. Dessin Nils Landberg - Production de A. B. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

140 Verres à boire en cristal. Dessin Cjoran Hongell - Production de Karhula, Iittala.
Service de table en verre soufflé couleur bleu acier. Production de Nason et Moretti, Murano.

141 Carafes de cristal. Dessin Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Production de A. B. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

142 Service de table en verre. Dessin Saara Hopea - Exéc. Hugo Oksamen.
Verre à cocktail. Dessin Saara Hopea - Exéc. Jaakko Niemi - Edit. Wärtsilä-koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

143 Service à liqueurs en cristal. Dessin A. D. Copier - Production N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.
Verres à boire en verre couleur grise. Dessin Gerda Strömberg - Production Strömbergshyttan, Hovmantorp.

144 Bouteille et verres à boire en verre couleur fumée. Dessin Per Lütken - Exéc. Holmegaards Glasvaerk, Copenaghen.
Verres à whisky, en verre avec piètement en cristal de grande épaisseur. Steuben Glass, New York.

145 Verres à boire en verre soufflé. Dessin Kaj Frank - Exéc. Unto Suominen - Edit. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

146 Service de table en cristal. Dessin K.P.C. de Bazel - Exéc. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

147 Verres à boire en cristal. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Prod. Karhula, Iittala.

148 « Quattro sfere », vase en verre soufflé. Dessin Armando Tonello - Maître verrier Ferdinando Toso (Fei) - Prod. Alberto Toso e C., Murano.
« Boa luminosa », vase en verre soufflé. Dessin Gino Krayer - Maître verrier Archimede Seguso - Prod. Archimede Seguso, Murano.

149 Carafes à sirop, en verre couleur vert jade et rouge corail. Dessin Nanny Still - Prod. Riihimacu Lasi OY, Riihimaki.

150 Vase à fleurs en verre. Dessin Tapio Wirkkala, Helsinki - Prod. Karhula, Iittala.

151 Décoration en verre soufflé de grande épaisseur, plaques de cm. 25 × 40, épaisseur cm. 2. Dessin Roberto Aloi, Milan - Exéc. Seguso (Poli) Vetri d'Arte, Murano.

152 « Girafe », verre soufflé. Dessin Mario Carraro - Maître verrier Ferdinando Toso (Fei) - Prod. A.V.E.M., Murano.
« Phénix », verre soufflé. Dessin Aldo Bergamini - Maître verrier Aldo Bon (Polo) - Prod. Aureliano Toso, Murano.

153 « Centaure », verre soufflé. Dessin Pablo Picasso - Maître verrier Francesco Martinuzzi (Checo) - Prod. Dalla Venezia e Martinuzzi, Murano.

154 « Porteuse d'eau », verre soufflé. Dessin Pablo Picasso - Maître verrier Ermanno Nason - Prod. I.V.R. di Mazzega, Murano.

155 « Burlesque », verre soufflé. Dessin Pablo Picasso - Maître verrier Aldo Bon (Polo) - Prod. Aureliano Toso, Murano.

156 « Le Roi David », assiette en verre soufflé. Dessin Marc Chagall - Maître verrier Ermanno Nason - Prod. I.V.R. di Mazzega, Murano.
« Amoureux » assiette en verre soufflé. Dessin Georges Braque - Maître verrier Ermanno Nason - Prod. I.V.R. di Mazzega, Murano.

157 « Harmonies architectoniques », verre soufflé. Dessin Le Corbusier - Maître verrier Albino Carrara - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.

158 « Coq écossais II » verre soufflé. Dessin Bruno Saetti - Maître verrier Archimede Seguso - Prod. Archimede Seguso, Murano.
« Coq d'Inde » verre soufflé. Dessin Manfredo Brosi - Maître verrier Ferdinando Toso (Fei) - Prod. A.V.E.M., Murano.

159 « Bacchantes » coupe gravé. Dessin Oskar Kokoschka - Gravure Dal Paos - Maître verrier Albino Carrara - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.

160 « Chat ironique vénitien », verre soufflé. Dessin Fioravante Seibezzi - Maître verrier Aldo Bon (Polo) - Prod. Aureliano Toso, Murano.
« Lumières », verre soufflé. Dessin Gio Ponti - Maître verrier Ermanno Nason - Prod. I.V.R. di Mazzega, Murano.

161 « Hibou », verre soufflé. Dessin Luciano Minguzzi - Maître verrier Albino Carrara - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.

162 « Colombe volante » verre soufflé. Dessin Alexander Calder - Maître verrier Albino Carrara - Prod. Ferro et Lazzarini, Murano.

163 Vases en verre soufflé, gravés à la meule. Dessin Vinicio Vianello - Production S.A.L.I.R., Murano.

164 « Les yeux », verre soufflé. Dessin Bruno de Toffoli - Maître verrier Francesco Martinuzzi (Checo) - Prod. Dalla Venezia et Martinuzzi, Murano.

165 « Coquille », vase en verre soufflé, corrodé et submergé, couleur azur nuancé. Dessin Prof. Ezio Rizzetto - Prod. Ferro et Lazzarini, Murano.
Bouteille en verre soufflé. Dessin et exéc. Gino Cenedese, Murano.

166 Carafe en verre soufflé. Dessin Aldo Bergamini - Maître verrier Albino Carrara - Prod. Ferro et Lazzarini, Murano.
« Ecran » verre soufflé. Dessin Virgilio Guidi - Maître verrier Albino Carrara - Prod. Ferro et Lazzarini, Murano.

167 Vase en verre soufflé, à couleurs pâles avec reflets irisés. Dessin Prof. Vinicio Vianello, Venise.

168 Vases en verre soufflé et poli, de couleurs variées. Dessin Dino Martens - Prod. Aureliano Toso, Murano.
Vases polychromes submergés. Prod. Fratelli Toso, Murano.

169 Formes en verre translucide blanc et rose. Dessin Angelo Barovier, Murano - Prod. Barovier et Toso, Murano.

170 Coupe en cristal de couleur grise. Dessin Prof. Ezio Rizzetto - Prod. Ferro et Lazzarini, Murano.
« Force verticale », vase en verre azur nuancé, corrodé submergé. Dessin Prof. Ezio Rizzetto - Prod. Ferro et Lazzarini, Murano.

171 Sculpture et assiette obtenues en travaillant à la meule des blocs de verre. Dessin et exécution Erwin Burger, Milan.

172 Plat en cristal gravé. – Vase en verre gravé. Dessin et exéc. Hanns Model, Stuttgard.

173 Vase et coupe en verre gravé. Dessin et exéc. Konrad Habermeier, Eybach - Geislingen/Steige.

ILLUSTRATIONS

1 Vases and bowl of blown glass of heavy thickness. Designed by Flavio Poli, Murano - Executed by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

2 « Valves » of blown glass in emerald and topaz, grey and pink, ametyst and topaz. – Thick blown glass bowl, with ametyst, topaz and grey concentric zones. Designed by Flavio Poli, Murano - Executed by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

3 Feet for lamps, of blown glass. Designed by Flavio Poli, Murano - Executed by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

4 Blown glass vases and bowl, worn away and translucid, of rosy-grey colour. Designed by Flavio Poli, Murano - Executed by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

5 Thick blown glass nick-nacks. Designed by Flavio Poli, Murano - Executed by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

6 Blown glass bowls, of emerald green and topaz colour. – Blown glass vases, worn away and translucid, of rosy, grey and topaz colour. Designed by Flavio Poli, Murano - Produced by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

7 Blown glass vase and bowl, with concentric zones, in green, topaz and white. Designed by Flavio Poli, Murano - Executed by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

8 Emerald and topaz toucans. Cuttle-fish, silver, ruby, and grey glass pieces. Designed by Flavio Poli, Murano - Executed by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

9 Thick blown glass vases. Designed by Flavio Poli, Murano - Produced by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

10 White filigree blown glass vase and bowl. Designed by Flavio Poli, Murano - Produced by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

11 Filigree blown glass vases and cup. Designed by Flavio Poli, Murano - Executed by Seguso Vetri d'Arte, Murano.

12 White filigree blown glass vase. – Blown glass vase and bowl. Venini, Murano.

13 Blown glass vases and bowl. Venini, Murano.

14 « The comedy of art ». Blown glass pieces. Designed by Fulvio Bianconi, Milano - Venini, Murano.

15 Blown glass clown after Tiepolo's style. Polychromous glass obeliscs. - Venini, Murano.

16 Water animals of white filigree blown glass. – Yard animals of blown glass, in various colours. Designed by Fulvio Bianconi, Milano - Venini, Murano.

17 Blown glass pieces: white filigree handkerchief, vase of coral paste. Venini, Murano.

18 « Murrina » blown glass vases, violet-grey. Venini, Murano.

19 Spotted vases of blown glass, in various colours. Venini, Murano.

20 White filigree blown glass vases and dishes. – Bottle and vases spotted with various colours - Venini, Murano.

21 Blown glass vases. Venini, Murano.

22 « Murrina » blown vases and bowls, in various colours. Venini, Murano.

23 Blown glass nick-nacks. Venini, Murano.

24 Blown glass vase, decorated with plaid polychromous stripes. – White filigree blown vase. Venini, Murano.

25 « Lattimo » blown glass vases and bowl. Venini, Murano.

26 A dish of blown glass in various colours. Venini, Murano.

27 Vases of blown glass, in various colours. Venini, Murano.

28 Colour-threaded blown vase. Designed by Ermanno Toso - Executed by Toso Brothers, Murano.

29 Colour threaded blown glass pieces.
Filigree blown vases. Designed by Ermanno Toso - Made by Toso Brothers, Murano.

30 Vases and bowl of blown glass, irregularly spotted with white lace decoration on coloured transparent ground. Designed and executed by Archimede Seguso, Murano.
« Eldorado » blown glass amphor and bowl, submerged transparent bright colours. Designed by the Painter Dino Martens and produced by Vetreria Aureliano Toso, Murano.

31 Filigree of threads on blown vases. Designed by the Painter Dino Martens - Executed by Vetreria Aureliano Toso, Murano.

32 Blown glass vases decorated with stripes of various colours. Designed and executed by Alberto Toso & C., Murano.

33 Blown glass, relief white-and-black filigree threaded vases and bowl. Designed by the painter Dino Martens - Executed by Aureliano Toso, Murano.

34 Milky blown glass, scratched blue and gold. Designed by Ercole Barovier, Murano - Executed by Barovier and Toso, Murano.

35 Blown glass vases and bowl, purple, and amber, coloured. Designed by Ercole Barovier, Murano - Edited by Barovier and Toso, Murano.

36 Blown glass vases, with cross ametyst and crystal decoration on a gold ground. – Lizars, purple, amber and azure blown glass bowls. Designed by Ercole Barovier, Murano - Edit. by Barovier and Toso, Murano.

37 « Lizar » blown glass vases. Designed by Ercole Barovier, Murano - Edit. by Barovier an dToso, Murano.

38 Translucid glass vases, of delicate shades. Designed by Angelo Barovier, Murano - Made by Barovier and Toso, Murano.

39 « Barbarico » blown glass amphor and vase, metal-blue coloured. Designed by Ercole Barovier, Murano - Executed by Barovier and Toso, Murano.

40 « Evanescent glass », iridescent crystal. Designed by Ercole Barovier, Murano - Edited by Barovier and Toso, Murano.

41 Blue blown glass vases. Designed by Ercole Barovier, Murano - Edited by Barovier and Toso, Murano.

42 « Neolithic » glasses, amber coloured onyx. Designed by Ercole Barovier, Murano - Edited by Barovier and Toso, Murano.

43 « Monkey », a sculpture wheel-worked from a green glass block, unique piece. Designed and executed by Erwin Burger, Milan.

44 « Woman figure », a sculpture of thick crystal, bevelled and wheel-engraved. – Wheel-engraved woman figure with deep opaque cuts in a crystal vase of the Kosta Glasbruk, unique piece. Designed and executed by Erwin Burger, Milan.

45 Bowl wheel worked from a glass block. – Wheel engraved crystal vase and bowl. Designed and executed by Erwin Burger, Milan.

46 Wheel-worked sculptures from glass blocks of various colours. Designed and executed by Erwin Burger, Milan.

47 Wheel-engraved crystal vases. Designed by Erwin Burger, Milan - Executed by Scuola Erwin Burger, Milan.

48 Wheel engraved crystal vase. Designed by E. Hellerova - Produced by Lobmeyr, Steinschönau.
Engraved crystal vase. Designed by Stepan Rath, Prof. J. Lipska - Produced by Lobmeyr, Steinschönau.
Crystal vase, in relief wheel-engraved. Designed by Prof. Frantisek Kysela - Produced by Lobmeyr, Steinschönau.

49 Diamond point engraved blown glass vase. Designed by Prof. Romualdo Scarpa - Produced by S.A.L.I.R., Murano.

50 Diamond point engraved blown glass vase. Designed by Prof. T. Zancanaro, produced by S.A.L.I.R., Murano.

51 Diamond point engraved blown glas vase. Designed by Prof. R. Licata - Produced by S.A.L.I.R., Murano.

52 « Hundred lenses », engraved blown glass. Designed by Prof. V. Vianello - Executed by S.A.L.I.R., Murano.
« Spring », engraved vase. Tiroler Glashütte, Kufstein.

53 Bevelled crystal nick-nack. Fontana Arte, Milan.

54 Bevelled crystal bowl, with foot of gilt metal. Fontana Arte, Milano.

55 Bevelled crystal nick-nacks. Fontana Arte, Milan.

56 Thick crystal shells, carved and bevelled. Fontana Arte, Milano.

57 Coloured and decorated glass and diamond-worked glass bags. Fontana Arte, Milano.

58 Engraved glass bowls. Designed by Artur C: son Percy - Executed by Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

59 « Stag », a glass nick-nack. René Lalique, Paris.

60 « Bisons », plasticated, fire work of yellowish grey colour. Designed and made by Alfredo Barbini, Murano.

61 A head of blown glass, made from one block only. – « Siren and fish » black and gold, in a block of irregularly shaped transparent glass. Designed and made by Alfredo Barbini, Murano.

62 « The cow », hand moulded blown glass. Designed and executed by Alfredo Barbini, Murano.

63 Buffalo of blown glass, hand moulded. Designed and made by Alfredo Barbini, Murano.

64 Hand moulded blown glass statuette of grey-rose colour. – Blown glass birds of white-gold iridescent yellow colours. Designed and executed by Alfredo Barbini, Murano.

65 Horse's head and torso of transparent glass worn away with acid. Designed and made by Gino Cenedese, Murano.

66 « Abstract acquarium», glass piece height cm. 21×20 width, cm. 8 thickness. – « Fantasy », glass piece height cm. 28,5×23,5 width, cm. 7,5 thickness. Designed and executed by Gino Cenedese, Murano.

67 Bevelled and engraved crystal nick-nack. Designed by Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

68 Engraved crystal vase. Designed by Selbing. Engraved crystal vase and bowl. Designed by Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

69 Wheel engraved crystal vase and bowl. Designed by Sven Palmqvist - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

70 Engraved crystal vase. Designed by Sven Palmqvist.
Engraved crystal vase. Designed by Selbing - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

71 Sandblasted window - pane. Designed by Floris Meydam - Produced by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

72 Statuettes, cut crystal. Designed by Floris Meydam - Produced by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

73 Crystal cup engraved. Designed by Willem Heesen for N. V. Koninkljke Nederlandsche Glasfabriek Leerdam, Leerdam.

74 A bowl with crystal hand-engraved lid. Designed by Vera Liskova, Praga - Executed by Cristallerie de Carlsbad Moser.
« Susanna », an engraved crystal vase. Designed by Bruce Moore - Executed by Steuben Glass, New York.

75 « The Annonciation », engraved glass piece. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Executed by Karhula, Iittala.

76 Vases of engraved and cut crystal. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Executed by Karhula, Iittala.

77 Engraved glasses. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Executed by Karhula, Iittala.

78 Crystal bowl, engraved by W. Hieke. – Engraved crystal bowl. Designed by R. Rothemund Arch. - Executed by W. Hieke and F. Achatz - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.

79 Engraved crystal bowl. Designed by Stephan Erdös - Executed by W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.
Wheel engraved blown glass dish. Designed by D. M. Serena - Produced by S.A.L.I.R., Murano.

80 « St. Patrick », a glass of engraved crystal. J. and L. Lobmeyr, Vienna.
« The Zodiac » hand-engraved crystal vase. Designed by Vera Liskova, Praga - Executed by Lobmeyr, Steinschönau.

81 Crystal hand-made nick-nack. Designed and executed by Michel Daum, Nancy.

82 Blue crystal nick-nack, unique piece. Designed by Floris Meydam - Produced by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.
Crystal hand-made nick-nack. Designed and executed by Michel Daum, Nancy.

83 Crystal hand-made bowls. Designed and executed by Michel Daum, Nancy.

84 Crystal hand-made vase with flame-like applications. Designed and executed by Michel Daum, Nancy.
Light-blue vases. Designed by Pitt. Hugo Gehlin - Made by Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

85 Crystal vase and bowl. Steuben Glass, New York.

86 Hand-made light glass vases. Designed by Per Lütken - Executed by Holmegaards Glasvaerk A/S, Copenaghen.

87 Crystal vase and bowl. Designed by Per Lütken - Executed by Holmegaards Glasvaerk, Copenaghen.

88 Smooth crystal bowls, which can be used on both parts. Designed by Willem Heesen - Edit. by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

89 Unique pieces: crystal vases of various colours. Designed by Floris Meydam - Executed by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

90 Crystal bowl of various colours, unique piece. Designed by Floris Meydam - Executed by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.
Bowl, clear crystal with white opal and light blue decoration, mounted on a wooden base. Designed by A. D. Copier - Produced by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

91 Cut white crystal candlestick. Designed by Floris Meydam - Executed by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

92 Blue and yellow crystal vase. Designed by Floris Meydam.
Sepia crystal bowl, unique pieces. Designed by A. D. Copier - Produced by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

93 Crystal bowls and vases. Designed by Nils Landberg - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

94 Crystal bowl, vase and cup, in various colours. Designed by Ingeborg Lundin - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

95 Crystal vases and bowl, in shaded colours. Designed by Nils Landberg - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

96 Vase « Northern light », dark red crystal bowl. Designed by Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

97 « Madone of Pacific Isles », green crystal vase with yellow ground. Designed by Edvin Ohrström, Saltsjöbaden.
Crystal bowl, interiorly amalgamated colours. Designed by Sven Palmqvist - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

98 Crystal vases. Designed by Ingeborg Lundin - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

99 Flat bowl with air bubbles, clear crystal. Vase blue and milky tone. Designed by Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Produced by Orrefors Glasbruk, Orrefors.

100 Leaf and water drops, shell pale rose opal glass. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Karhula, Iittala.

101 Crystal vase and bowl. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Produced by Karhula, Iittala.

102 « Medusae », opaque crystal bowls. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Executed by Karhula, Iittala.

103 Opaque crystal vase and bowl. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki.
Opaque glass vase and dish. Designed by Timo Sarpaneva, Helsinki - Made by Karhula, Iittala.

104 Opal and yellow crystal vases. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Executed by Karhula, Iittala.

105 Crystal vase and bowls. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Made by Karhula, Iittala.

106 Glass bowls and dishes. Designed by Cjoran Hongell.
Opaque glass bowls. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Made by Karhula, Iittala.

107 Bevelled crystal bowl. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Made by Karhula, Iittala.

108 Shop blown clear glass. Designed by Kaj Frank - Blown by Jaakko Niemi.
« Dewdrop », paper weight. Designed by Saara Hopea - Blown by Jaakko Niemi - Edit. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

109 Transparent grey glass vases. Designed by Kaj Frank - Made by Jaakko Niemi - Edit. by Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

110 Lead crystal vases. Designed by H. Mauder - Executed by F. Achatz.
Lead crystal vases. Designed by Stephan Erdös - Executed by W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.

111 Lead crystal bowls. Designed by Stephan Erdös - Executed by W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holschnitzerei, Zwiesel.

112 Cream and sugar set of smoke-coloured glass, hand-made. – Hand-made smoke-coloured glass bowls or ashtrays. Designed by Per Lütken - Executed by Holmegaards Glasvaerk A/S, Copenaghen.

113 « The Calla », « The Shell », vases of crystalglass with opal innersurface. Dish of crystalglass with polished edge. Designed by Gunnel Nyman and made by Riihimäki Glass Works.

114 Vase of Mouche - technique, innersurface coloured. « Roseleaf », a pale-red lustre-less bowl with polished edge. Designed by Gunnel Nyman for Notsjö Glass Works.

115 Transparent glass vases. Designed by Timo Sarpaneva, Helsinki. – Made by Karhula, Iittala.

116 Transparent glass nick-nacks. Designed by Timo Sarpaneva, Helsinki - Made by Karhula, Iittala.

117 Vases, transparent and opal coloured crystal. Designed by Timo Sarpaneva, Helsinki - Produced by Karhula, Iittala.

118 Transparent crystal; bubble blown in a new way. Designed by Timo Sarpaneva, Helsinki - Produced by Karhula, Iittala.

119 Spiral decoration in a glass vase. Designed by Pitt. Hugo Gehlin - Made by Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.
« The Bride », vase of uncoloured glass in mouchesmoke technique. Designed by Gunnel Nyman for Notsjö Glass Works.

120 Opal glass vase. – Glass bowl and vases. Designed by the Painter Hugo Gehlin - Made by Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

121 Opal glass bowl. – Thick crystal ash-tray. Designed by Painter Hugo Gehlin - Executed by Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

122 Glass vases. Designed by Artur C: Son Percy - Executed by Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

123 Amber, green and light-blue crystal vases. Designed and executed by James Powell and Sons, Wealdstone.
Smoke and emerald coloured vases. Designed by Konrad Habermeier - Executed by Gral-Glas-Werkstätten, Göppingen.

124 Smoke and emerald-green glass ash-tray. Designed by Heinz Röttelhard, Landesgewerbeamt Baden Württemberg - Made by Gral-Glas Werkstätten, Göppingen.

125 Thick crystal vases. Designed by Prof. Oswald Haerdtl, Vienna - Produced by J. and L. Lobmeyr, Vienna.

126 Cream and sugarbowl, transparent crystal. Designed by Timo Sarpaneva, Helsinki - Edit. Karhula, Iittala.

126 Beryl crystal bowl. Tiroler Glashütte, Kufstein.

127 Glass bowls and glasses. J. and L. Lobmeyr, Vienna.
Crystal table-set. Designed by Vera Liskova, Praga - Made by Cristallerie de Carlsbad, Moser.

128 Glass table-set. Designed by Prof. Oswald Haerdtl, Vienna - Executed by J. and L. Lobmeyr, Vienna.

129 Drink glasses. J. and L. Lobmeyr, Vienna.

130 Glass punch set. Produced by J. and L. Lobmeyr, Vienna.
White filigree blown glasses. Venini, Murano.

131 Blown glasses, with filigree of various colours. Venini, Murano.

132 Vases of blown engraved glass. S.A.L.I.R., Venice.
Wheel engraved blown glasses. Designed by Prof. Pelzel - Produced by S.A.L.I.R., Murano.

133 « Harlequin » blown glasses. Designed by Giovanni Gariboldi, Milan - Produced by Nason and Moretti, Murano.

134 Blown glasses. Designed by Flavio Poli, Murano - Produced by Seguso Vetri d'Arte, Murano.
Blown glasses of various colours. Produced by Nason and Moretti, Murano.

135 Tourmaline crystal vases. Designed by Prof. Wilhelm Wagenfeld, Stuttgart - Produced by Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen.

136 Tourmaline crystal glasses. – Crystal goblets. Designed by Prof. Wilhelm Wagenfeld, Stuttgart - Produced by Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen.

137 Crystal drink set for liquors. Steuben Glass, New York.

138 Glasses with foot of thick crystal. – Crystal cigarette-box. Steuben Glass, New York.

139 Crystal table-set. Designed by Nils Landberg - Made by A. B. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

140 Crystal glasses. Designed by Cjoran Hongell - Made by Karhula, Iittala.
Steel blue blown glass table set. Produced by Nason and Moretti, Murano.

141 Crystal bottles. Designed by Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Made by A. B. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

142 Glass table-set. Designed by Saara Hopea - Made by Hugo Oksanen.

Cocktail glass. Designed by Saara Hopea - Blown by Jaakko Niemi - Edit. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

143 Crystal drink set for liquors. Designed by A. D. Copier - Produced by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.
Grey glass goblets. Designed by Gerda Strömberg - Produced by Strömbergshyttan, Hovmantorp.

144 Decanter with glasses, handmade, colour smoke. Designed by Per Lütken - Produced by Holmegaards Glasvaerk, Copenaghen.
Whisky sour glass, slender glass tappered to a narrow base of heavy crystal. Steuben Glass, New York.

145 Blown glasses. Designed by Kaj Frank - Executed by Unto Suominen - Edit. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

146 Crystal table-set. Designed by K.P.C. de Bazel - Produced by N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

147 Crystal glasses. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Produced by Karhula, Iittala.

148 « Four spheres » blown glass vase. Designed by Armando Tonello - Blown by Ferdinando Toso (Fei) - Produced by Alberto Toso and C., Murano.
« Boa luminosa », blown glass vase. Designed by Gino Krayer - Blown by Archimede Seguso - Prod. by Archimede Seguso, Murano.

149 Juice jugs in jade green and coral red glass. Designed by Nanny Still - Made by Riihimacu Lasi OY, Riihimaki.

150 Glass flowers vase. Designed by Tapio Wirkkala, Helsinki - Produced by Karhula, Iittala.

151 Blown glass of heavy thickness decoration, glass plate height cm. 25 × 40 width, cm. 2 thickness. Designed by Roberto Aloi, Milan - Executed by Seguso (Poli) Vetri d'Arte, Murano.

152 « Giraffe », of blown glass. Designed by Mario Carraro - Blown by Ferdinando Toso (Fei) - Produced by A.V.E.M., Murano.
« Phoenix », of blown glass. Designed by Aldo Bergamini - Blown by Aldo Bon (Polo) - Produced Produced by Aureliano Toso, Murano.

153 « The Centaur », of blown glass. Designed by by Pablo Picasso - Blown by Francesco Martinuzzi (Checo) - Produced by Dalla Venezia and Martinuzzi, Murano.

154 « Water bearer » of blown glass. Designed by Pablo Picasso - Blown by Ermanno Nason - Produced by I.V.R. di Mazzega, Murano.

155 « Burlesque » of blown glass. Designed by Pablo Picasso - Blown by Aldo Bon (Polo) - Produced by Aureliano Toso, Murano.

156 « King David », dish of blown glass. Designed by Marc Chagall - Blown by Ermanno Nason - Produced by I.V.R. di Mazzega, Murano.
« Sweethearts », dish of blown glass. Designed by Georges Braque - Blown by Ermanno Nason - Produced by I.V.R. di Mazzega, Murano.

157 « Architectonic Harmonies », of blown glass. Designed by Le Corbusier - Blown by Albino Carrara - Produced by Ferro and Lazzarini, Murano.

158 « Scotch Cock II », of blown glass. Designed by Bruno Saetti - Blown by Archimede Seguso - Produced by Archimede Seguso, Murano.
« Thurkey-cock » of blown glass. Designed by Manfredo Brosi - Blown by Ferdinando Toso (Fei) - Produced by A.V.E.M., Murano.

159 « Bacchantes », sand engraved bowl. Designed by Oskar Kokoschka - Sand engraved by Dal Paos - Blown by Albino Carrara - Produced by Ferro and Lazzarini, Murano.

160 « Ironic Venetian cat », of blown glass. Designed by Fioravante Seibezzi - Blown by Aldo Bon (Polo) - Produced by Aureliano Toso, Murano.
« Lights » blown glass piece. Designed by Gio Ponti - Blown by Ermanno Nason - Produced by I.V.R. di Mazzega, Murano.

161 « Owl », of blown glass. Designed by Luciano Minguzzi - Blown by Albino Carrara - Produced by Ferro and Lazzarini, Murano.

162 « Flying dove », of blown glass. Designed by Alexander Calder - Blown by Albino Carrara - Produced by Ferro and Lazzarini, Murano.

163 Wheel engraved blown glass vases. Designed by Vinicio Vianello - Produced by S.A.L.I.R., Murano.

164 « Eyes » blown glass piece. Designed by Bruno de Toffoli - Blown by Francesco Martinuzzi (Checo) - Produced by Dalla Venezia and Martinuzzi, Murano.
Blown glass bottle. Designed and executed by Gino Cenedese, Murano.

165 « Shell », worn and submerged shaded blue glass vase. Designed by Prof. Ezio Rizzetto - Produced by Ferro and Lazzarini, Murano.

166 Blown glass jug. Designed by Aldo Bergamini - Blown by Albino Carrara - Produced by Ferro and Lazzarini, Murano.
« Screen » of blown glass. Designed by Virgilio Guidi - Blown by Albino Carrara - Produced by Ferro and Lazzarini, Murano.

167 Blown glass vase, of iridescent colours. Designed by Prof. Vinicio Vianello, Venice.

168 Bevelled blown glass vases, of various colours. Designed by Dino Martens - Produced by Aureliano Toso, Murano.
Submerged polychromous glass vases. Produced by Fratelli Toso, Murano.

169 White and rose translucid glass pieces. Designed by Angelo Barovier, Murano - Produced by Barovier and Toso, Murano.

170 Grey crystal cup. Designed by Prof. Ezio Rizzetto - Produced by Ferro and Lazzarini, Murano.
« Vertical force », sworn submerged shaded blue glass vase. Designed by Prof. Ezio Rizzetto - Produced by Ferro and Lazzarini, Murano.

171 Sculpture and dish wheel - worked from glass blocks. Designed and made by Erwin Burger, Milan.

172 Dish of engraved glass. – Engraved glass vase. Designed and made by Hanns Model, Stuttgart.

173 Engraved glass bowl and vase. Designed and made by Konrad Habermeier, Eybach - Geislingen, Steige.

ABBILDUNGEN

1 Vasen und Becher aus geblasenem Dickglas. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

2 « Schale » aus geblasenem Glas in den Farben: Smaragd und Topas, Grau und Rosa, Amethyst und Topas. – Schale aus geblasenem Glas, Farben: Amethyst, Topas und Grau. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

3 Lampenfüsse aus geblasenem Glas. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

4 Vasen und Schale aus geblasenem Glas, in Grau und Rosa. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

5 Nippes aus geblasenem Dickglas. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

6 Schalen aus geblasenem Glas, in Grün und Topas. – Vasen aus geblasenem Glas, in Grau, Rosa, und Topas. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

7 Vase und Becher aus geblasenem Glas, Farben: grün, topas und weiss. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

8 Tukane, smaragd-und topasfarben. – Tintenfische, Gläser, Silber, rubinfarbig und grau. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

9 Vasen aus geblasenem Dickglas. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

10 Vase und Schale aus geblasenem Glas mit weissem Filigran. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

11 Vasen und Schale aus geblasenem Glas mit Filigran. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

12 Vase aus geblasenem Glas mit Filigran. – Vase und Schale aus geblasenem Glas. Venini, Murano.

13 Vasen und Schale aus geblasenem Glas. Venini, Murano.

14 « Commedia dell'arte », geblasenes Glas. Entw. Fulvio Bianconi, Mailand - Venini, Murano.

15 Hanswurst à la Tièpolo aus geblasenem Glas. Obelisken aus Glas in verschiedenen Farben. Venini, Murano.

16 Wassertiere aus geblasenem Glas und weissem Filigran. – Hoftiere aus geblasenem Glas in verschiedenen Farben. Entw. Fulvio Bianconi, Mailand - Venini, Murano.

17 Geblasene Gläser: Taschentuch mit weissem Filigran, Vase, korallenrot. Venini, Murano.

18 Vasen aus geblasenem Glas « murrina », graulila. Venini, Murano.

19 Vasen « pezzati » aus geblasenem Glas in verschiedenen Farben. Venini, Murano.

20 Teller und Vasen aus geblasenem Glas mit weissem Filigran. – Flasche und Vasen « Pezzati » in verschiedenen Farben. Venini, Murano.

21 Vasen aus geblasenem Glas. Venini, Murano.

22 Vasen und Becher aus geblasenem Glas « murrina » in verschiedenen Farben. Venini, Murano.

23 Nippes aus geblasenem Glas. Venini, Murano.

24 Vase aus geblasenem Glas mit mehrfarbigen Hälsen « Schottisch ». – Vase aus geblasenem Glas mit weissem Filigran. Venini, Murano.

25 Vasen und Schale aus geblasenem Glas « lattimo ». Venini, Murano.

26 Teller aus geblasenem Glas, verschiedenfarbig. Venini, Murano.

27 Vasen aus geblasenem Glas in verschiedenen Farben. Venini, Murano.

28 Vasen aus geblasenem Glas mit farbiger Aderung. Entw. Ermanno Toso - Ausf. Fratelli Toso, Murano.

29 Geblasene Gläser mit farbiger Aederung. – Vasen aus geblasenem Glas mit Filigrandekor. Entw. Ermanno Toso - Ausf. Fratelli Toso, Murano.

30 Vase und Becher aus geblasenem Glas mit unregelmässigen Flecken weisser Spitze auf gefärbtem, durchscheinendem Grund. Entw. u. Ausf. Archimede Seguso, Murano.
Krug und Schale aus geblasenem Glas « Eldorado », helle Farben. Entw. Dino Martens - Ausf. Vetreria Aureliano Toso, Murano.

31 Vasen aus geblasenem Glas mit breitem Filigrandekor. Entw. Dino Martens - Ausf. Vetreria Aureliano Toso, Murano.

32 Vasen aus geblasenem Glas in mehrfarbiger Verarbeitung. Entw. und Ausf. Alberto Toso e C., Murano.

33 Vasen und Schale aus geblasenem Glas, graviertes Fadenmuster in weiss und schwarz. Entw. Dino Martens - Ausf. Vetreria Aureliano Toso, Murano.

34 Vasen aus geblasenem Milchglas, Zeichnungen in Blau und Gold. Entw. Ercole Barovier, Murano - Ausf. Barovier u. Toso, Murano.

35 Vasen und Schale aus geblasenem Glas, in den Farben: gelb, bernstein und purpur. Entw. Ercole Barovier, Murano - Ausf. Barovier und Toso, Murano.

36 Geblasenes Glas, Ametyst und Kristallglas auf vergoldetem Grund. Becher aus geblasenem Glas in purpurrot, grün, bernstein und himmelblau. Entw. Ercole Barovier, Murano - Ausf. Barovier und Toso, Murano.

37 Vasen aus geblasenem Glas in grün. Entw. Ercole Barovier, Murano - Ausf. Barovier und Toso, Murano.

38 Vasen aus durchsichtigem Glas, getönt. Entw. Angelo Barovier, Murano - Ausf. Barovier u. Toso, Murano.

39 Krug und Vase aus geblasenem Glas « Barbarico », stahlblau. Entw Ercole Barovier, Murano - Ausf. Barovier e Toso, Murano.

40 Vasen aus schillern dem Kristallglas. Entw. Ercole Barovier, Murano - Ausf. Barovier und Toso, Murano.

41 Vasenaus geblasenem Glas. Entw. Ercole Barovier, Murano - Ausf. Barovier und Toso, Murano.

42 Glas in gelber Onyxfarbe. Entw. Ercole Barovier, Murano - Ausf. Barovier und Toso, Murano.

43 « Affe », Plastik mit dem Rad aus einem Rohglasblock geschnitten. Einzelstück. Entw. u. Ausf. Erwin Burger, Mailand.

44 « Frauengestalt », Skulptur aus Kristallglas, geschliffen und radgraviert. – Frauengestalt, radgraviert in eine Kristallglasvase der Kosta Glasbruk, Einzelstück. Entw. u. Ausf. Erwin Burger, Mailand.

45 Schale mit dem Rad aus einem Glasblock geschnitten. – Vase und Schale aus Radgraviertem Kristallglas. Entw. und Ausf. Erwin Burger, Mailand.

46 Plastiken mit dem Rad aus einem Glasblock geschnitten. Entw. und Ausf. Erwin Burger, Mailand.

47 Radgravierte Kristallglasvasen. Entw. Erwin Burger, Mailand - Ausf. Schule Erwin Burger, Mailand.

48 Radgravierte Kristallglasvase. Entw. E. Hellerova - Ausf. Lobmeyr, Steinschönau.
Gravierte Kristallglasvase Entw. Stepan Rath, Prof. J. Lipska - Ausf. Lobmeyr, Steinschönau.
Radgraviert Kristallglas Vase. Entw. Prof. Frantisek Kysela - Ausf. Lobmeyr, Steinschönau.

49 Scharfeckig gravierte Vase aus geblasenem Glas. Entw. Prof. Romualdo Scarpa - Ausf. S.A.L.I.R., Murano.

50 Scharfeckig gravierte Vase aus geblasenem Glas. Entw. Prof. T. Zancanaro - Ausf. S.A.L.I.R., Murano.

51 Scharfeckig gravierte Vase aus geblasenem Glas. Entw. Prof. R. Licata - Ausf. S.A.L.I.R., Murano.

52 Vase aus geblasenem Glas « Hundert Linsen ». Entw. Prof. V. Vianello - Ausf. S.A.L.I.R., Murano.
« Frühling », gravierte Vase. Tiroler Glashütte, Kufstein.

53 Geschliffen Kristallglas Nippe. Fontana Arte, Mailand.

54 Becher aus geschliffenem Kristallglas, Fuss aus vergoldetem Metall. Fontana Arte, Mailand.

55 Nippes aus geschliffenem Kristallglas. Fontana Arte, Mailand.

56 Muschel aus Kristallglas, graviert und geschliffen. Fontana Arte, Mailand.

57 Tüten aus farbigem Glas mit Dekors. Fontana Arte, Mailand.

58 Schalen aus graviertem Glas. Entw. Artur C: son Percy - Ausf. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

59 « Hirsch », Nippes aus Glas. René Lalique, Paris.

60 « Bison », gelbgrau, feuergeätzt. Entw. u. Ausf. Alfredo Barbini, Murano.

61 Kopf aus geblasenem Glas, aus einem Stück modelliert. – « Sirene und Fische », schwarz und goldfarbig, in einen durchsichtigen und unregelmässigen Glasbloch eingelassen Entw. u. Ausf. Alfredo Barbini, Murano.

62 « Die Kuh » aus handmodelliertem, geblasenem Glas. Entwurf und Ausführung Alfredo Barbini, Murano.

63 Büffel aus geblasenem Glas, handmodelliert, feuergeätzt. Entw. u. Ausf. Alfredo Barbini, Murano.

64 Kleine Figur aus geblasenem Glas, graurosa, handmodelliert und feuergeätzt. – Vögel aus weiss und golden und gelb irisierend geblasenem Glas. Entw. u. Ausf. Alfredo Barbini, Murano.

65 Pferdekopf und Torso aus durchsichtigem Glas, geätzt. Entw. u. Ausf. Gino Cenedese, Murano.

66 « Abstraktes Aquarium », Glas, Höhe 21×20, Durchmesser 8 cm. - « Fantasia », Glas, Höhe 28,1/2, Breite 23,1/2, Durchmesser 7,1/2 cm. Entw. u. Ausf. Gino Cenedese, Murano.

67 Nippes aus geschliffenem und graviertem Kristallglas. Entw. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

68 Vase aus geschliffenem Kristallglas. Entw. Selbing. Vase und Schale aus geschliffenem Kristallglas. Entw. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

69 Schale und Vase aus radgraviertem Kristallglas. Entw. Sven Palmqvist - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

70 Vase aus graviertem Kristallglas. Entw. Sven Palmqvist.
Vase aus graviertem Kristallglas. Entw. Selbing - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

71 Nippes aus handgraviertem Glas. Entw. Floris Meydam - Ausf. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

72 Statuetten aus geschnittenem Kristallglas. Entw. Floris Meydam - Ausf. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

73 Schale aus geschliffenem Kristallglas. Entw. Willem Heesen - Ausf. N. V. Nederlandsche Glasfabriek Leerdam, Leerdam.

74 Kelch mit Deckel aus graviertem Kristallglas. Entw. Vera Liskova, Prag - Ausf. Cristallerie de Carlsbad, Moser.
« Susanna », Vase aus graviertem Kristallglas. Entw. Bruce Moore - Ausf. Steuben Glass, New York.

75 « Die Verkündigung », graviertes Glas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Ausf. Karhula, Iittala.

76 Vasen aus graviertem und geschnittenem Kristallglas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Ausf. Karhula, Iittala.

77 Gravierte Vasen. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Ausf. Karhula, Iittala.

78 Schale, Bleikristall mit Fischen in Hochschliff. Ausf. Oberlehrer W. Hieke. - Schale Bleikristall mit Hoch-, und Tiefschliff. Entw. Fachlehrer Arch. R. Rothemund - Ausf. Ober Lehrer W. Hieke und Fach Lehrer F. Achatz. - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.

79 Schale, Bleikristall mit Linienschliff. Entw. Stephan Erdös - Ausf. W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.
Teller aus geblasenem und radgraviertem Glas. Entw. D. M. Serena - Ausf. S.A.L.I.R., Murano.

80 Gravierter Becher « St. Patrik ». J. und L. Lobmeyr, Wien.
Handgravierte Kristallvase. Entw. Vera Liskova, Praga - Ausf. Lobmeyr, Steinschönau.

81 Nippes, Kristallglas, handgearbeitet. Entw. u. Ausf. Michel Daum, Nancy.

82 Nippe aus blauem Kristallglas aus einem Stück. Entw. Floris Meydam - Ausf. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.
Nippes aus Kristallglas, handmodelliert. Entw. und Ausf. Michel Daum, Nancy.

83 Becher aus Kristallglas, handgeformt. Entw. u. Ausf. Michel Daum, Nancy.

84 Vase aus Kristallglas, Handarbeit, mit Flammenapplicationen. Entw. und Ausf. Michel Daum, Nancy.
Vase aus himmelblauem Glas. Entw. Pitt. Hugo Gehlin - Ausf. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

85 Vase und Schale aus Kristallglas. Steuben Glass, New York.

86 Vasen aus hellem Glas, Handarbeit. Entw. Per Lütken - Ausf. Holmegaards Glasvaerk A/S, Kopenhagen.

87 Vase und Schale aus Kristallglas. Entw. Per Lütken - Ausf. Holmegaards Glasvaerk, Kopenhagen.

88 Becher aus poliertem Kristallglas, auf beiden Seiten zu benützen. Entw. Willem Heesen - Ausf. N. V. Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

89 Vasen aus Kristallglas in verschiedenen Farben, Einzelstücke. Entw. Floris Meydam - Ausf. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

90 Schale aus Kristallglas in verschiedenen Farben aus einem Stück. Entw. Floris Meydam -
Schale aus Kristallglas in verschiedenen Farben aus einem Stück. Entw. A. D. Copier - Ausf. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

91 Kerzenleuchter aus weissem Kristallglas. Entw. Floris Meydam - Ausf. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

92 Vase aus gelbem und blauem Kristallglas. Entw. Floris-Meydam. Schale aus Sepia Kristallglas. Entw. A. D. Copier - Ausf. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

93 Schalen und Vasen aus Kristallglas. Entw. Nils Landberg - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

94 Schalen und Vase aus Kristallglas in verschiedenen Farben. Entw. Ingeborg Lundin - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

95 Vasen und Schale aus Kristallglas in nuancierten Farben. Entw. Nils Landberg - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

96 Vase « Nordlicht », Schale aus dunkelrotem Kristallglas. Entw. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

97 «Die Madonna der Stillen Insel», Vase aus grünem Kristallglas mit gelbenem Grund. Entw. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden.
Schale aus Kristallglas in harmonisch abgestimmten Farben. Entw. Sven Palmqvist - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

98 Vasen aus Kristallglas. Entw. Ingeborg Lundin - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

99 Schale aus durchsichtigem Kristallglas. Vase aus blauem und milchweissem Kristallglas. Entw. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Ausf. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

100 Blatt mit Wassertropfen, und Muschel aus rosa Opalglas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Ausf. Karhula - Iittala.

101 Vase und Schale aus Kristallglas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Ausf. Karhula - Iittala.

102 « Meduse », Becher aus undurchsichtigem Kristallglas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Ausf. Karhula, Iittala.

103 Kelch und Vase aus undurchsichtigem Kristallglas. Entw. Tapio Wirkkala Helsinki.
Vase und Teller aus undurchsichtigem Glas. Entw. Timo Sarpaneva, Helsinki - Herstellung Karhula, Iittala.

104 Vasen aus Opalglas und gelbem Kristallglas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Ausf. Karhula, Iittala.

105 Vase und Becher aus Kristallglas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Herstellung Karhula, Iittala.

106 Kelche und Teller aus Glas. Entw. Cjoran Hongell. Becher aus undurchsichtigem Glas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Hesterllung Karhula Iittala.

107 Schale aus geschliffenem Kristallglas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Herstellung Karhula, Iittala.

108 Vasen aus geblasenem Glas. Entw. Kaj Frank - Ausf. Jaakko Niemi.
« Tautropfen », Briefbeschwerer aus Glas. Entw. Saara Hopea - Ausf. Jaakko Niemi - Ausf. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

109 Vasen aus durchscheinendem und grauem Glas. Entw. Kaj Frank - Ausf. Jaakko Niemi - Herst. Wärtsilä-koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

110 Vase, Bleikristall mit geschwungenem Rand, mattiert. Entw. Fachlehrer H. Mauder - Ausf. Fachleherer F. Achatz.
Vase, Bleikristall mit Mattstrukturschliff. Entw. Direktor Stephan Erdös - Ausf. Oberlehrer W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.

111 Schale, Bleikristall mit Linienschliff. Schale, Bleikristall mit Spirale und Mattstrukturschliff. Entw. Direktor Stephan Erdös - Ausf. Oberlehrer W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.

112 Zucker- und Milchservice aus rauchfarbenem Glas, Handarbeit. – Schalen und Aschenbecher aus rauchfarbenem Glas, Handarbeit. Entw. Per Lütken - Ausf. Holmegaards Glasvaerk A/S, Kopenhagen.

113 Vasen aus Kristallglas, die Innenfläche in Opal. Kristallglasteller mit poliertem Rand. Entw. Gunnel Nyman - Ausf. Riihimäki Glass Works.

114 Kristallglasvase mit kolorierter Innenfläche. « Rosenblatt », Schale aus undurchsichtigem Kristallglas, blassrosa mit poliertem Rand. Entw. Gunnel Nyman - Ausf. Notsjö Glass Works.

115 Vasen aus durchscheinendem Kristallglas. Entw. Timo Sarpaneva, Helsinki - Herstellung Karhula, Iittala.

116 Nippes aus durchscheinendem Kristallglas. Entw. Timo Sarpaneva, Helsinki - Herstellung Karhula, Iittala.

117 Vasen aus undurchsichtigem und durchsichtigem Kristallglas. Entw. Timo Sarpaneva, Helsinki - Herstellung Karhula, Iittala.

118 Vasen aus durchscheinendem Kristallglas. Entw. Timo Sarpaneva, Helsinki - Herstellung Karhula, Iittala.

119 Vase aus Glas mit Spiralendekor. Entw. Pitt. Hugo Gehlin - Ausf. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.
« Die Braut », Vase aus Naturglas. Entw. Gunnel Nyman - Ausf. Notsjö Glass Works.

120 Vase aus Opalglas. – Schale und Vase aus Glas. Entw. Pitt. Hugo Gehlin - Ausf. Gullaskruf Glasbruk, Gullaskruf.

121 Schale aus Opalglas. – Aschenbecher aus doppeltem Kristallglas. Entw. Pitt. Hugo Gehlin - Ausf. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

122 Vasen aus Glas. Entw. Artur C. Son Percy - Ausf. Gullakrufs Glasbruk, Gullaskruf.

123 Vasen aus Kristallglas, bernsteinfarbig, grün und himmelblau. Entw. u. Ausf. James Powell and Sons, Wealdstone.
Vase aus Glas in Rauch-und Smaragdfarbe. Entw. Konrad Habermaier. - Ausf. Gral-Glas-Werkstätten, Göppingen.

124 Aschenbecher aus Glas in Rauchfarbe und smaragdgrün. Entw. Heinz Röttelhard, Landesgewerbeamt Baden Württemberg - Ausf. Gral-Glas Werkstätten, Göppingen.

125 Vasen aus massivem Kristallglas. Entw. Prof. Oswald Haerdtl, Wien - Ausf. J. und L. Lobmeyr, Wien.

126 Zucker-und Milchservice aus durchscheinendem Kristallglas. Entw. Timo Sarpaneva, Helsinki - Ausf. Karhula, Iittala.
Schale « Moderna », Beryll-Kristall - perloptisch. Tiroler Glashütte, Kufstein.

127 Schalen und Trinkglas aus Mousselinglas. - Ausf. J. und L. Lobmeyr, Wien.
Tafelservice aus Kristallglas. Entw. Vera Liskova, Prag - Ausf. Cristallerie de Karlsbad, Moser.

128 Tafelservice aus Glas. Entw. Prof. Oswald Haerdtl, Wien - Ausf. J. e. L. Lobmeyr, Wien.

129 Pokal und Zierglaeser aus Mousselinglas. J. und L. Lobmeyr, Wien.

130 Punschgarnitur aus Mousselinglas. - Ausf. J. und L. Lobmeyr, Wien.
Gläser aus geblasenem Glas mit weissem Filigran. Venini, Murano.

131 Gläser aus geblasenem Glas mit Filigran in verschiedenen Farben. Venini, Murano.

132 Vasen aus geblasenem Glas, graviert. – Gläser aus geblasenem und radgraviertem Glas. Entw. Prof. Pelzel - Ausf. S.A.L.I.R., Murano.

133 Gläser aus geblasenem Glas « Hanswurst ». Entw. Giovanni Gariboldi, Mailand - Ausf. Nason und Moretti, Murano.

134 Gläser aus geblasenem Glas. Entw. Flavio Poli, Murano - Ausf. Seguso Vetri d'Arte, Murano.
Gläser aus geblasenem Glas, vielfarbig. Ausf. Nason u. Moretti, Murano.

135 Vasen aus turmalinfarbigem Kristallglas. Entw. Prof. Wilhelm Wagenfeld, Stuttgart - Herst. Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen.

136 Vasen aus turmalinfarbigem Kristallglas. – Kelchservice aus weissem Kristallglas. Entw. Prof. Wilhelm Wagenfeld, Stuttgart - Werkaufn. Karl Schumacher - Herst. Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen.

137 Likörservice aus Kristallglas. Steuben Glass, New York.

138 Gläser aus Glas mit Kristallfüssen. – Zigarettenschachtel aus Kristallglas. Steuben Glass, New York.

139 Tafelservice aus Kristallglas. Entw. Nils Landberg - Herstellung A. B. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

140 Gläser aus Kristallglas. Entw. Cjoran Hongell - Herstellung Karhula, Iittala.
Tafelservice aus geblasenem Glas. Ausf. Nason und Moretti, Murano.

141 Flaschen aus Kristallglas. Entw. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Herstellung A.B. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

142 Tafelservice aus Glas. Entw. Saara Hopea - Ausf. Hugo Oksanen.
Cocktailgläser, Entw. Saara Hopea - Ausf. Jaakko Niemi - Ausf. Wärtsilä-koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

143 Likörservice aus Kristallglas. Entw. A. D. Copier - Ausf. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.
Kelchservice aus silbergrauem Glas. Entw. Gerda Strömberg - Ausf. Strömbershyttan, Hovmantorp.

144 Flasche und Gläser aus rauchfarbigem Glas. Entw. Per Lütken - Ausf. Holmegaards Glasvaerk, Copenhague.
Gläser für Whisky aus Glas und dickem Kristallglas. Steuben Glass, New York.

145 Gläser aus geblasenem Glas. Entw. Kay Frank - Ausf. Unto Suominen - Ausf. Wärtsilä-koncernen A/B Notjö Glasbruk, Helsinki.

146 Tafelservice aus Kristallglas. Entw. K.P.C. de Bazel - Ausf. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

147 Kristallgläser. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Karhula, Iittala.

148 « Vier Sphären », Vase aus geblasenem Glas. Entw. Armando Tonello - M. Vetraio Ferdinando Toso (Fei) - Ausf. Alberto Toso e C., Murano.
« Glänzende Boa », Vase aus geblasenem Glas. Entw. Gino Krayer - M. Vetraio Archimende Seguso - Ausf. Archimede Seguso, Murano.

149 Karaffe ffür Sirupgetränke aus jadegrünem und korallrotem Glas. Entw. Nanny Still - Ausf. Riihimacu Lasi OY, Riihimaki.

150 Blumenvase aus Glas. Entw. Tapio Wirkkala, Helsinki - Ausf. Karhula, Iittala.

151 Dekor aus geblasenem Dickglas, Platten in einem Ausmass von 25 × 40 cm, Stärke von 2 cm. Entw. Roberto Aloi, Mailand - Ausf. Seguso (Poli) Vetri d'Arte, Murano.

152 « Giraffe », geblasenes Glas. Entw. Mario Carraro - M° Vetraio, Ferdinando Toso (Fei) - Ausf. A.V.E.M., Murano.
« Phönix », geblasenes Glas. Entw. Aldo Bergamini - M° Vetraio Aldo Bon (Polo) - Ausf. Aureliano Toso, Murano.

153 « Der Kentauer », geblasenes Glas. Entw. Pablo Picasso - M° Vetraio Francesco Martinuzzi (Checo) - Ausf. Dalla Venezia e Martinuzzi, Murano.

154 « Wasserträgerin », geblasenes Glas. Entw. Pablo Picasso - M° Vetraio Ermanno Nason - Ausf. I.V.R. di Mazzega, Murano.

155 « Burleske », geblasenes Glas. Entw. Pablo Picasso - M° Vetraio Aldo Bon (Polo) - Ausf. Aureliano Toso, Murano.

156 « König David », Teller aus geblasenem Glas. Entw. Marc Chagall - M°. Vetraio Ermanno Nason - Ausf. I.V.R. di Mazzega, Murano.
« Verliebte », Teller aus geblasenem Glas. Entw. Georges Braque - M° Vetraio Ermanno Nason - Ausf. I.V.R. di Mazzega, Murano.

157 « Architektonische Harmonien », geblasenes Glas. Entw. Le Corbusier - M° Vetraio Albino Carrara - Ausf. Ferro u. Lazzarini, Murano.

158 « Schottischer Hahn II », geblasenes Glas. Entw. Bruno Saetti - M°. Vetraio Archimede Seguso, Murano.

« Der Truthahn », geblasenes Glas. Entw. Manfredo Brosi - M° Vetraio Ferdinando Toso (Fei) - Ausf. A.V.E.M., Murano.

159 « Bacchanten », sandgravierter Kelch. Entw. Oskar Kokoschka - Sandgravierungen Dal Paos - M° Vetraio Albino Carrara - Ausf. Ferro e Lazzarini, Murano.

160 « Venezianische Katze », geblasenes Glas. Entw. Fioravante Seibezzi - M° Vetraio Aldo Bon (Polo) - Ausf. Aureliano Toso, Murano.
« Lichter », geblasenes Glas. Entw. Gio Ponti - M° Vetraio Ermanno Nason - Ausf. I.V.R. di Mazzega, Murano.

161 « Uhu », geblasenes Glas. Entw. Luciano Minguzzi - M° Vetraio Albino Carrara - Ausf. Ferro u. Lazzarini, Murano.

162 « Fliegende Taube », geblasenes Glas. Entw. Alexander Calder - M° Vetraio Albino Carrara - Ausf. Ferro u. Lazzarini, Murano.

163 Radgravierte Vasen aus geblasenem Glas. Entw. Vinicio Vianello - Ausf. S.A.L.I.R., Murano.

164 « Augen », geblasenes Glas. Entw. Bruno de Toffoli - M° Vetraio Francesco Martinuzzi (Checo) - Ausf. Dalla Venezia e Martinuzzi, Murano.
Flasche aus geblasenem Glas. Ausf. u. Entw. Gino Cenedese, Murano.

165 « Muschel », Vase aus himmelblau nuanciertem Glas. Entw. Prof. Ezio Rizzetto - Ausf. Ferro e Lazzarini, Murano.

166 Krug aus geblasenem Glas. Entw. Aldo Bergamini - M° Vetraio Albino Carrara - Ausf. Ferro u. Lazzarini, Murano.
« Räumliches Gebilde », geblasenes Glas. Entw. Virgilio Guidi - M° Vetraio Albino Carrara - Ausf. Ferro u. Lazzarini, Murano.

167 Vase aus geblasenem Glas. Entw. Prof. Vinicio Vianello, Venezia.
Glas in verschiedenen Farben. Entw. Dino Martens - Ausf. Aureliano Toso, Murano.
Vielfarbige Vasen. Ausf. Fratelli Toso, Murano.

169 Raumgebilde aus leuchtend weissem und rosa Glas. Entw. Angelo Barovier - Ausf. Barovier u. Toso, Murano.

170 Kelch aus grauem Kristallglas. Entw. Prof. Ezio Rizzetto - Ausf. Ferro u. Lazzarini, Murano.
« Vertikale Kräfte », Vase aus himmelblau nuanciertem Glas. Entw. Prof. Ezio Rizzetto - Ausf. Ferro u. Lazzarini, Murano.

171 Skulptur und Schale mit dem Rad aus einem Glasblock geschnitten. Entw. und Ausf. Erwin Burger, Mailand.

172 Teller aus graviertem Glas. – Vase aus graviertem Glas. Entw. und Ausf. Hanns Model, Stuttgart.

173 Schale und Vase aus graviertem Glas. Entw. und Ausf. Konrad Habermeier, Eybach - Geislingen/Steige.

INDICE DEGLI ARTISTI

ACHATZ F., 78, 110.

ALOI ROBERTO, Milano, 151.

A.V.E.M., Murano, 152, 158.

BARBINI ALFREDO, Murano, 60, 61, 62, 63, 64.

BAROVIER ANGELO, Murano, 38, 169.

BAROVIER ERCOLE, Murano, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42.

BAROVIER e TOSO, Murano, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 169.

BERGAMINI ALDO, Venezia, 152, 166.

BERGH ELIS, 149.

BIANCONI FULVIO, Milano, 14, 16.

BON ALDO (POLO), Murano, 152, 155, 160.

BRAQUE GEORGES, 156.

BROSI MANFREDO, 158.

BURGER ERWIN, Milano, 43, 44, 45, 46, 47, 171.

CALDER ALEXANDER, 162.

CARRARA ALBINO, Murano, 157, 159, 161, 162, 166.

CARRARO MARIO, 152.

CENEDESE GINO, Murano, 65, 66, 164.

CHAGALL MARC, 156.

COPIER A. D., 90, 92, 143.

CRISTALLERIE DI CARLSBAD, Moser, 74, 127.

DALLA VENEZIA e MARTINUZZI, Murano, 153, 164.

DAL PAOS, 159.

DAUM MICHEL, Nancy, 81, 82, 83, 84.

DE BAZEL K.P.C., 146.

DE TOFFOLI BRUNO, 164.

ERDÖS STEPHAN, Tittmoning, 79, 110, 111.

FERRO e LAZZARINI, Murano, 157, 159, 161, 162, 165, 166, 170.

FONTANA ARTE, Milano, 53, 54, 55, 56, 57.

FRANK KAJ, Helsinki, 108, 109, 145.

GARIBOLDI GIOVANNI, Milano, 133.

GEHLIN HUGO Pitt., 84, 119, 120, 121.

GRAL-GLAS-WERKSTÄTTEN, Göppingen, 123, 124.

GUIDI VIRGILIO, Venezia, 166.

GULLASKRUFS GLASBRUK, Gullaskruf, 58, 84, 119, 120, 121, 122.

HABERMEIER KONRAD, 123, 173.

HAERDTL OSWALD Prof., Vienna, 125, 128.

HEESEN WILLEM, 73, 88.

HELLEROVA E., 48.

HIEKE W., 78, 79, 110, 111.

HOLMEGAARDS GLASVAERK A-S, Copenaghen, 86, 87, 112, 144.

HONGELL CJORAN, 106, 140.

HOPEA SAARA, 108, 142.

I.V.R. di Mazzega, Murano, 154, 156, 160.

KARHULA IITTALA, 75, 76, 77, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 115, 116, 117, 118, 126, 140, 147, 150.

KOKOSCHKA OSKAR, 159.

KRAYER GINO, Venezia, 148.

KYSELA FRANTISEK, 48.

LALIQUE RENÉ, Parigi, 59.

LANDBERG NILS, 93, 95, 139.

LE CORBUSIER, 157.

LICATA R., Prof., 51.

LIPSKA J., 48.

LISKOVA VERA, Praga, 74, 80, 127.

LOBMEYR, Steinschönau, 48, 80.

LOBMEYR J. e L., Vienna, 80, 125, 127, 128, 129, 130.

LUNDIN INGEBORG, 94, 98.

LÜTKEN PER, 86, 87, 112, 144.

MARTENS DINO Pitt., 30, 31, 33, 168.

MARTINUZZI FRANCESCO (Checo), Murano, 153, 164.

MAUDER H., 110.

MEYDAM FLORIS, 71, 72, 82, 89, 90, 91, 92.

MINGUZZI LUCIANO, Milano, 161.

MODEL HANNS, Stoccarda, 172.

MOORE BRUCE, 74.

NASON ERMANNO, Murano, 154, 156, 160.

NASON e MORETTI, Murano, 133, 134, 140.

NIEMI JAAKKO, 108, 142.

N. V. KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE GLASFABRIEK, Leerdam, 71, 72, 73, 82, 88, 89, 90, 91, 92, 143, 146.

NYMAN GUNNEL, 113, 114, 119.
OHRSTRÖM EDVIN, Saltsjöbaden, 67, 68, 96, 97, 99, 141.
OKSANEN HUGO, 142.
ORREFORS GLASBRUK, Orrefors, 67, 68, 69, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 139, 141.
PALMQVIST SVEN, 69, 70, 97.
PELZEL Prof., 132.
PERCY C: SON ARTHUR, Vickleby, 58, 122.
PICASSO PABLO, Vallauris, 153, 154, 155.
POLI FLAVIO, Murano, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 134.
PONTI GIO, Milano, 160.
POWELL JAMES and SONS, Wealdstone, 123.
RATH STEPAN, 48.
RIIHIMÄKI GLASBRUK, 113, 149.
RIZZETTO EZIO Prof., 165, 170.
ROTHEMUND R. Arch., 78.
RÖTTELHARD HEINZ, Landesgewerbeamt Baden Württemberg, 124.
SAETTI BRUNO, Venezia, 158.
S.A.L.I.R., Murano, 49, 50, 51, 52, 79, 132.
SARPANEVA TIMO, Helsinki, 103, 115, 116, 117, 118, 126.
SEGUSO ARCHIMEDE, Murano, 30, 148, 158.
SEGUSO VETRI D'ARTE, Murano, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 134, 151.
SEIBEZZI FIORAVANTE, Venezia, 160.
SELBING, 68, 70.
SERENA D. M., 79.
SCARPA ROMUALDO Prof., 49.
STAATLICHE FACHSCHULE FÜR GLASINDUSTRIE UND HOLZSCHNITZEREI, Zwiesel, 78, 79, 110, 111.
STEUBEN GLASS, New York, 74, 85, 137, 138, 144.
STILL NANNY, 149.
STRÖMBERG GERDA, 143.
STRÖMBERGSHYTTAN, Hovmantorp, 143.
SUOMINEN UNTO, 145.
TIROLER GLASHÜTTE, Kufstein, 52.
TONELLO ARMANDO, 148.
TOSO ALBERTO e C., Murano, 32, 33, 148.
TOSO AURELIANO, Murano, 30, 31, 33, 152, 155, 160, 168.
TOSO ERMANNO, Murano, 28, 29.
TOSO FERDINANDO (Fei), Murano, 148, 152, 158.
TOSO FRATELLI, Murano, 28, 29, 168.
VENINI, Murano, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 130, 131.
VIANELLO VINICIO Prof., Venezia, 52, 163, 167.
WAGENFELD WILHELM, Stoccarda, 135, 136.
WÄRTSILÄ-KONCERNEN A-B NOTSJO GLASBRUK, Helsinki, 108, 109, 114, 142, 145.
WIRKKALA TAPIO, Helsinki, 75, 76, 77, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 147, 150.
WÜRTTEMBERGISCHE METALLWARENFABRIK, Geislingen, 135, 136.
ZANCANARO T., Prof. ,50.

INDICE DEI FOTOGRAFI

BROK, Praga, 74, 80, 127.

FERRUZZI, Venezia, 1, 2, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 22' 23, 24' 26, 28, 34, 36, 38, 40, 49, 50, 51, 63, 79, 130, 131, 132, 157, 159, 161, 162, 164, 165, 166, 168, 169, 170.

FÖRSTER, Zwiesel, 78.

FOTOGRAMMA, Milano, 167.

GIACOMELLI, Venezia, 31, 33, 65, 156.

HOLMEN E., Stoccolma, 22.

HUOVILA PAULI, Helsinki, 100.

INTERFOTO, Venezia, 148, 152, 154, 158, 160, 164.

JINDRICH BROK, 48.

JONALS, Copenaghen, 87.

LINDBERG, Hälsingborg, 58, 84, 119, 120, 121, 122.

MOEGLE WILLI, Stoccarda, 124.

NEUBERT SIGRID, Francoforte s. M., 123.

OUNAMO, 150.

PIETINEN AARNE, Helsinki, 75, 76, 77, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 126, 140, 142, 149.

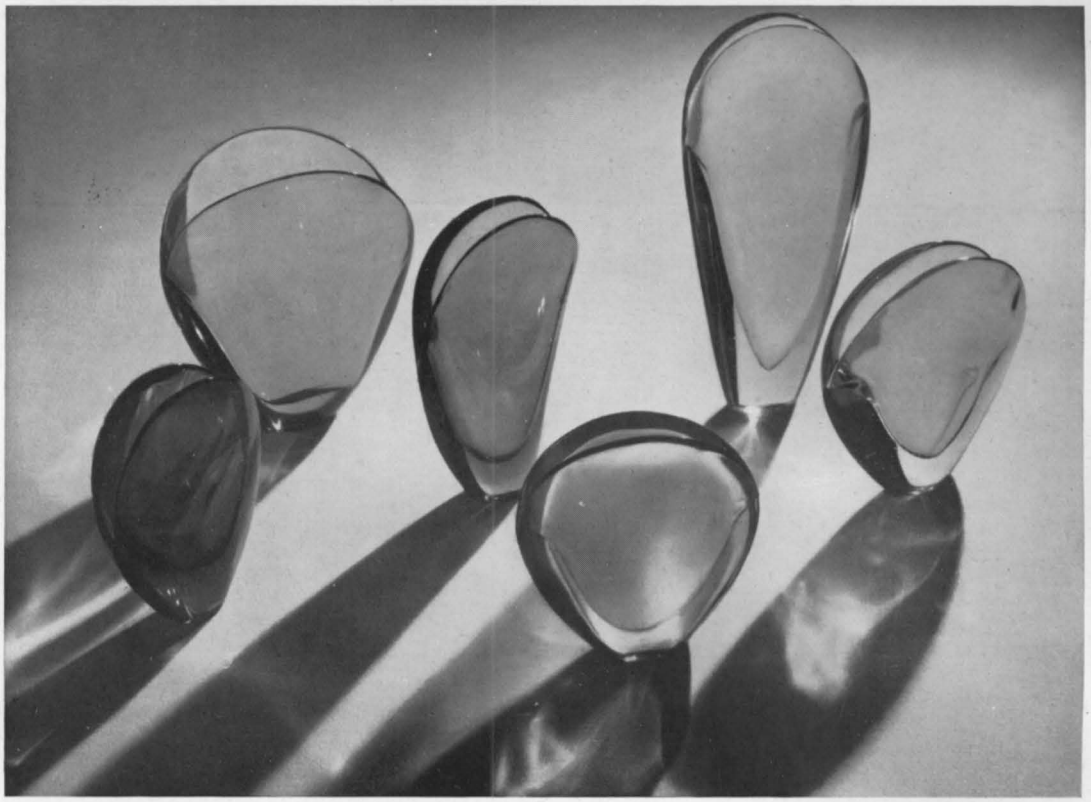
PORTA, Milano, 24, 35, 36, 37, 41, 42, 45, 46, 47, 54.

SMIT HERBERT, 74, 85, 138.

VILLANI, Bologna, 151.

TAVOLE

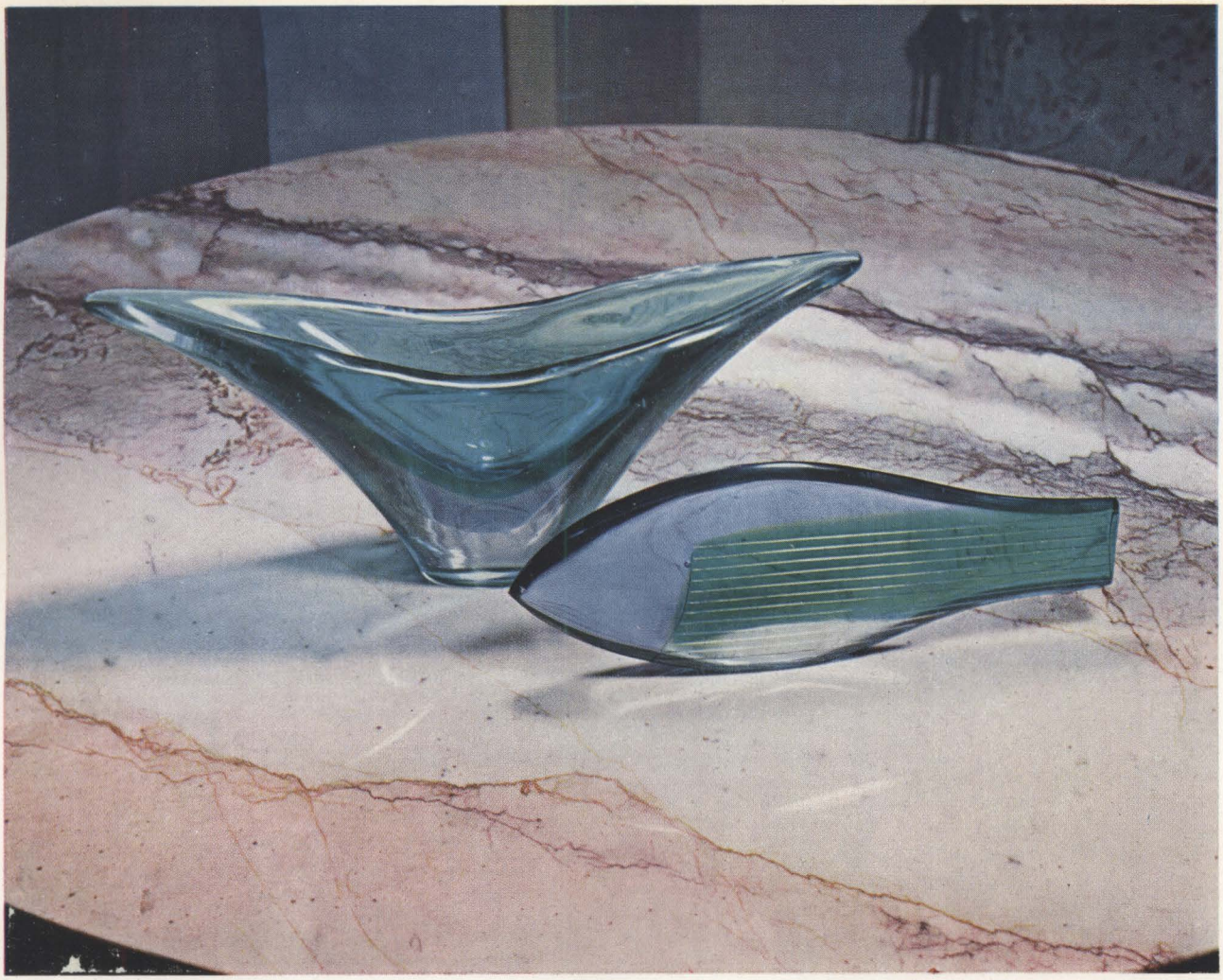
Vasi e ciotola in vetro soffiato di grosso spessore. Dis. Flavio Poli, Murano - Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.



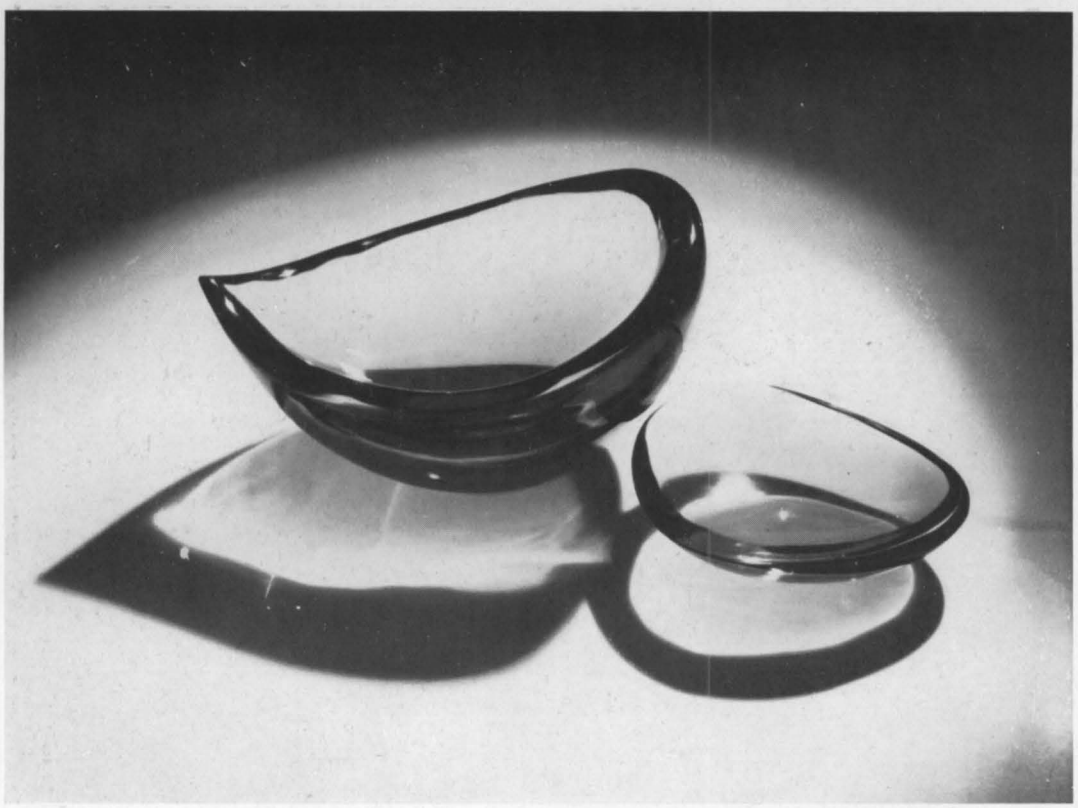
« Valve » in vetro soffiato nei colori smeraldo e topazio, grigio e rosa, ametista e topazio. – Ciotola in vetro soffiato di grosso spessore, a zone concentriche, colore ametista, topazio e grigio. Dis. Flavio Poli, Murano - Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano

Basi per lampade in vetro soffiato. Dis. Flavio Poli, Murano - Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

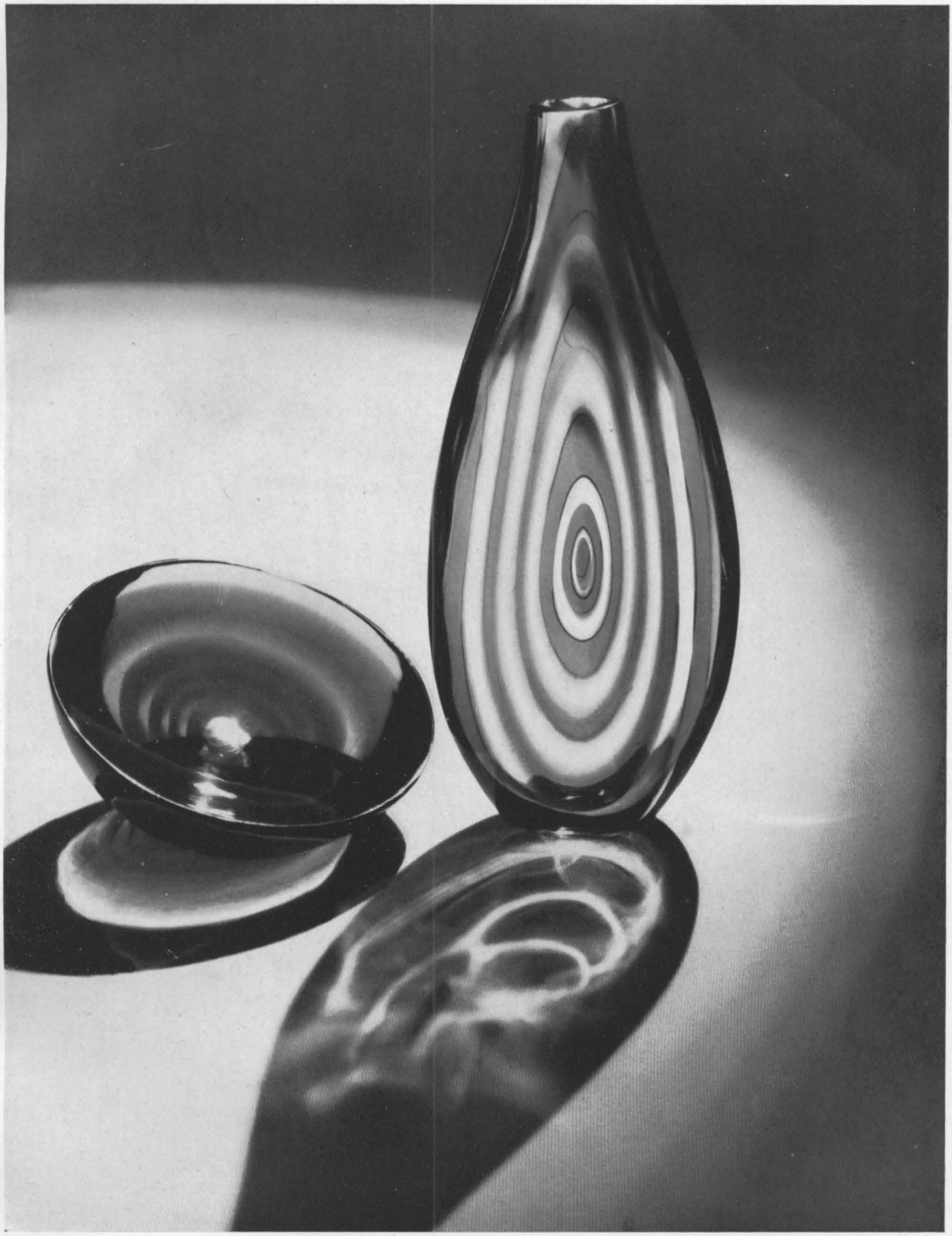
Vasi e ciotola in vetro soffiato, corroso e translucido di colore grigio-roseo. Dis. Flavio Poli, Murano - Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.



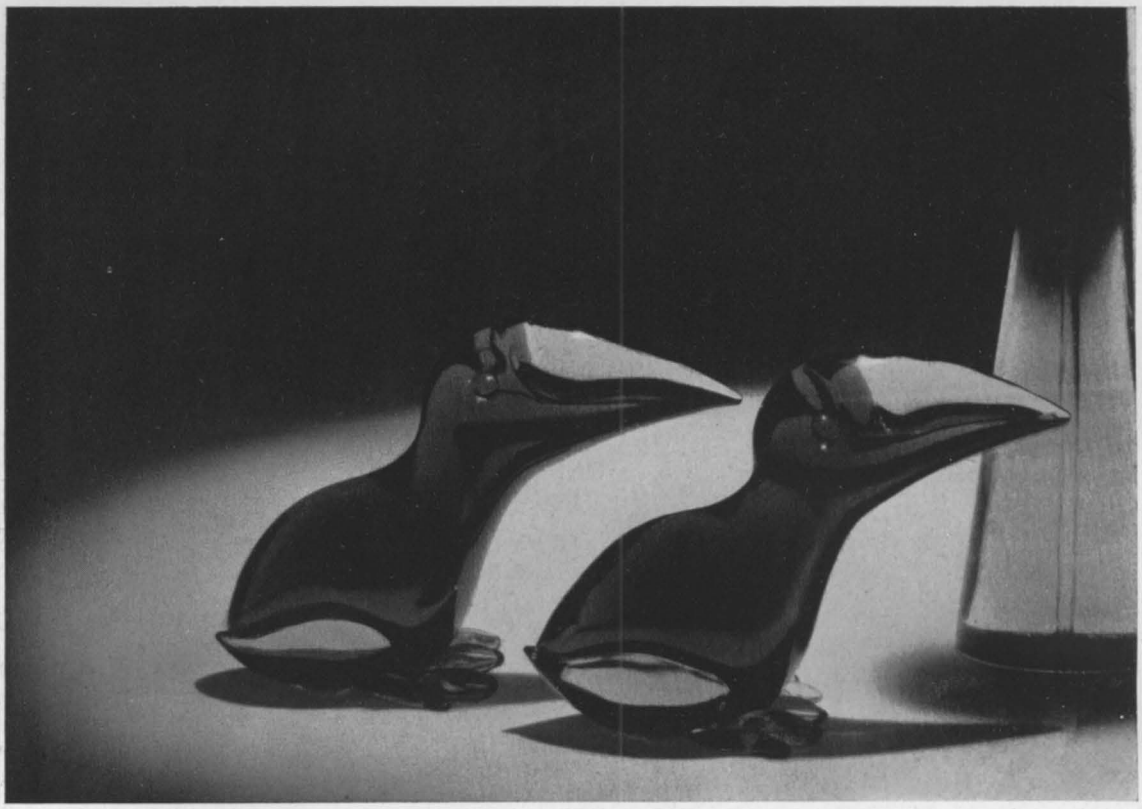
Soprammobili in vetro soffiato di grosso spessore. Dis. Flavio Poli, Murano - Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

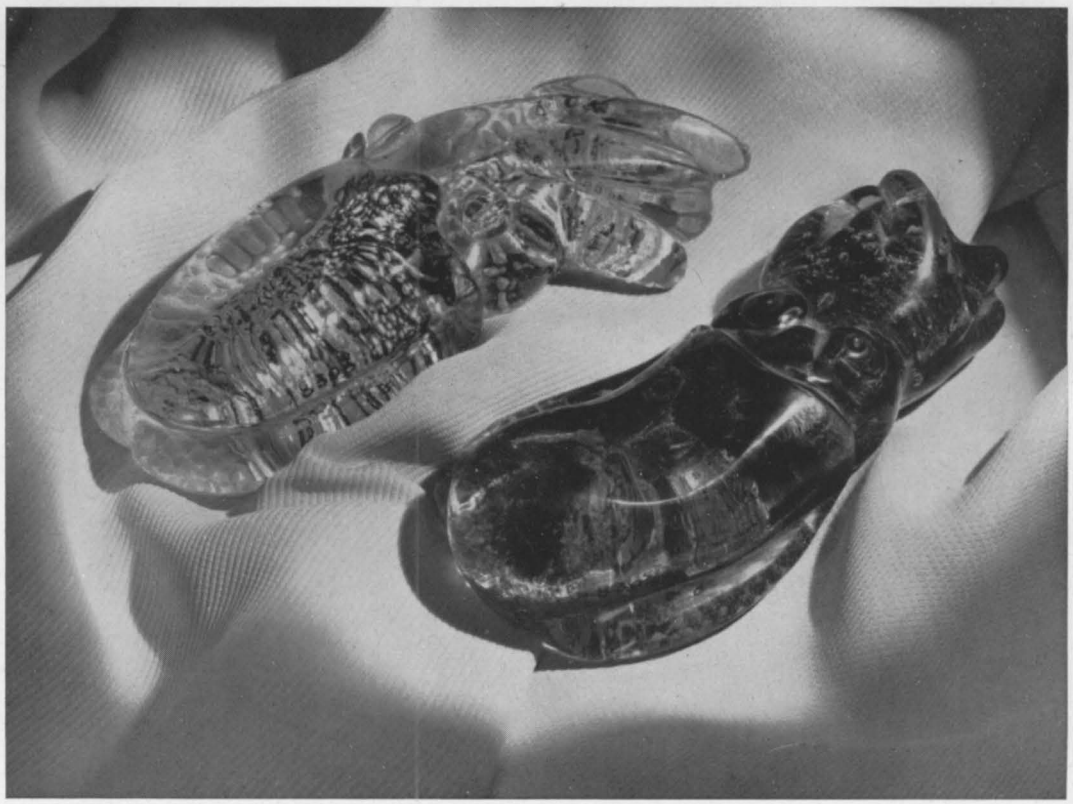


Coppe in vetro soffiato color verde smeraldo e topazio. – Vasi a forma libera, in vetro soffiato, translucido e corroso, nelle tonalità grigio, topazio e rosa. Dis. Flavio Poli, Murano. – Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.



Vaso e ciotola in vetro soffiato a zone concentriche, colori verde, topazio e bianco. Dis. Flavio Poli, Murano - Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.



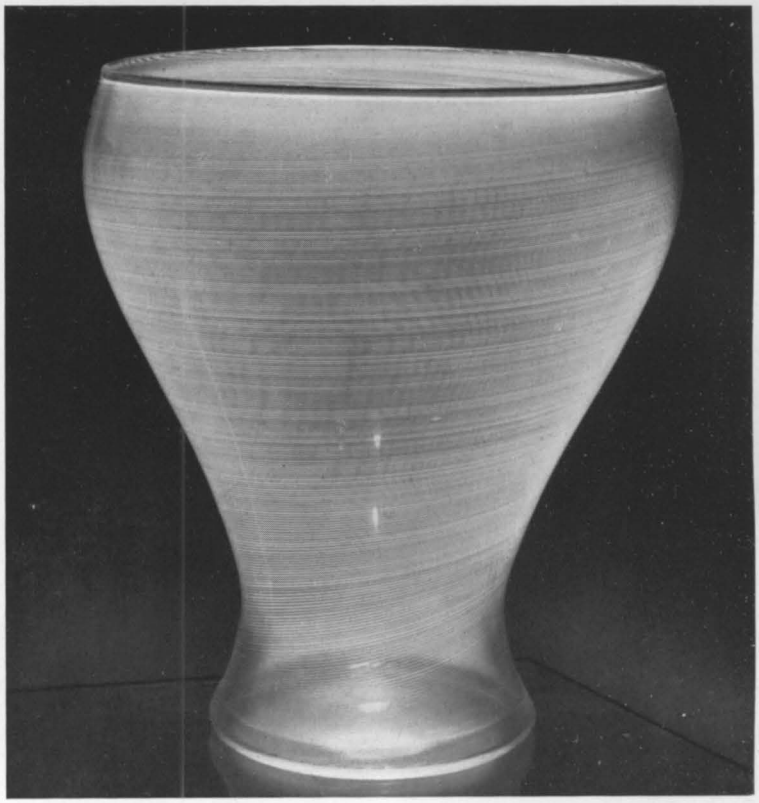


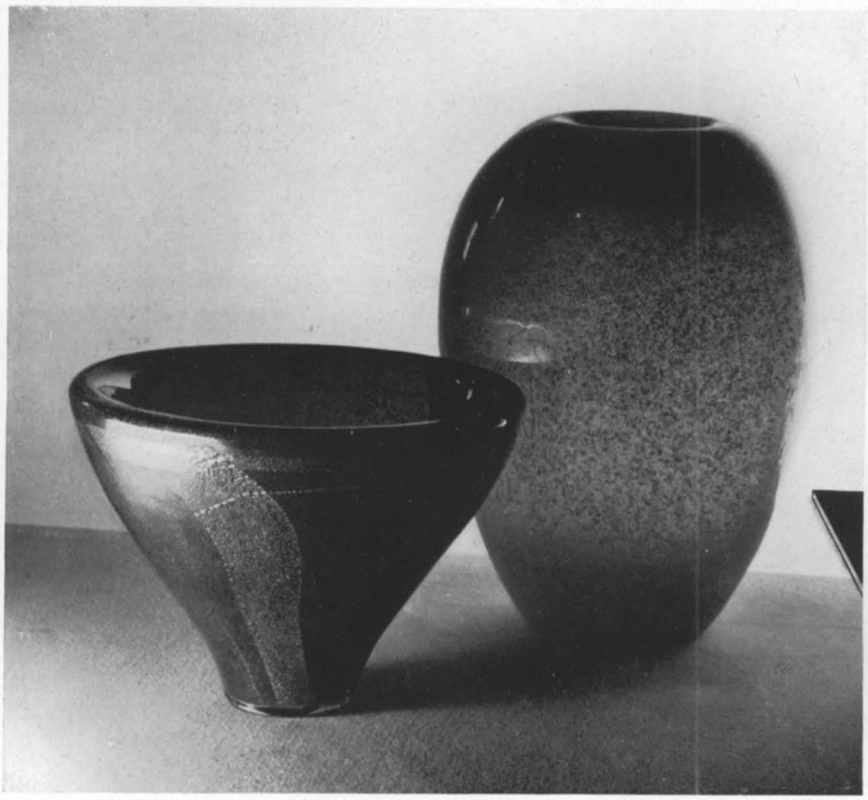
Tucani in colore smeraldo e topazio. – Seppie, vetri a mazzello sommersi, tonalità argento, rubino e grigio. Dis. Flavio Poli, Murano - Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

Vasi in vetro soffiato di grosso spessore. Dis. Flavio Poli, Murano - Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

Vaso e ciotola in vetro soffiato a filigrana bianca. Dis. Flavio Poli, Murano - Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.

Vasi e ciotola in vetro soffiato a filigrana. Dis. Flavio Poli, Murano – Esec. Seguso Vetri d'Arte, Murano.



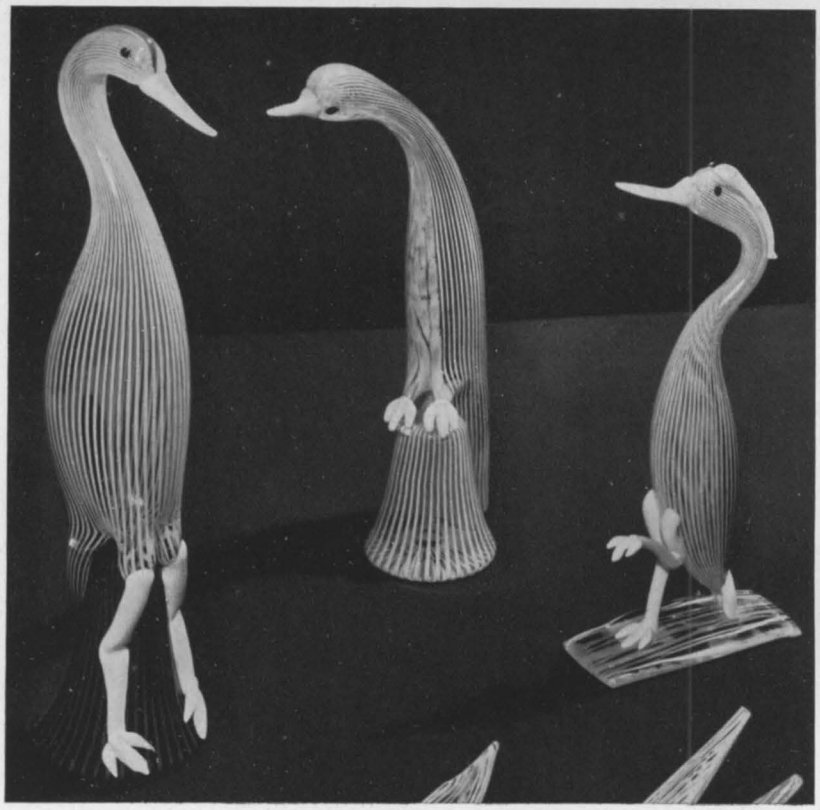


Vaso in vetro soffiato a filigrana bianca. – Vaso e ciotola in vetro soffiato a vari colori. Venini, Murano.

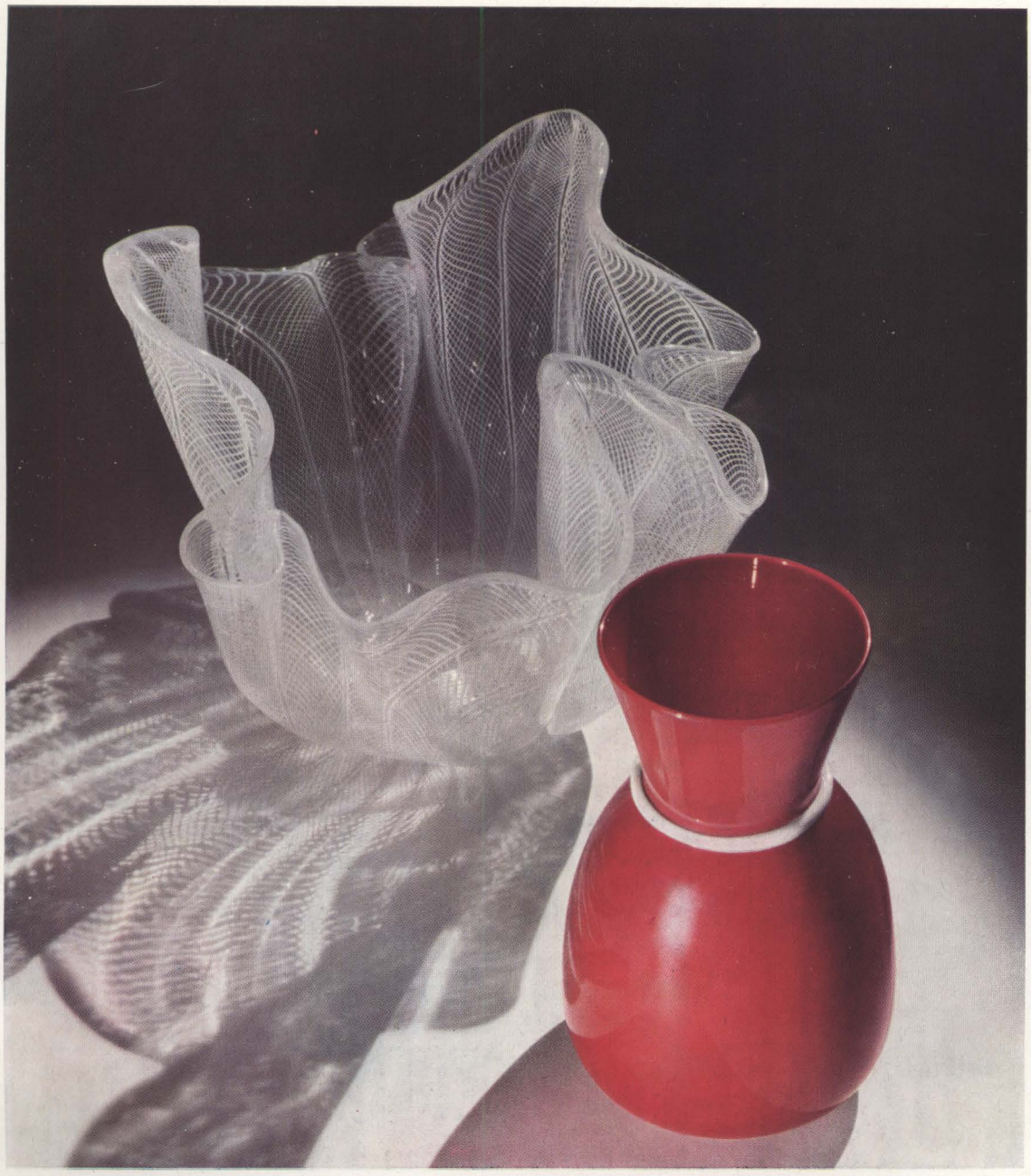
Vasi e coppa in vetro soffiato. Venini, Murano.

« Commedia dell'arte », vetri soffiati. Dis. Fulvio Bianconi, Milano - Venini, Murano.

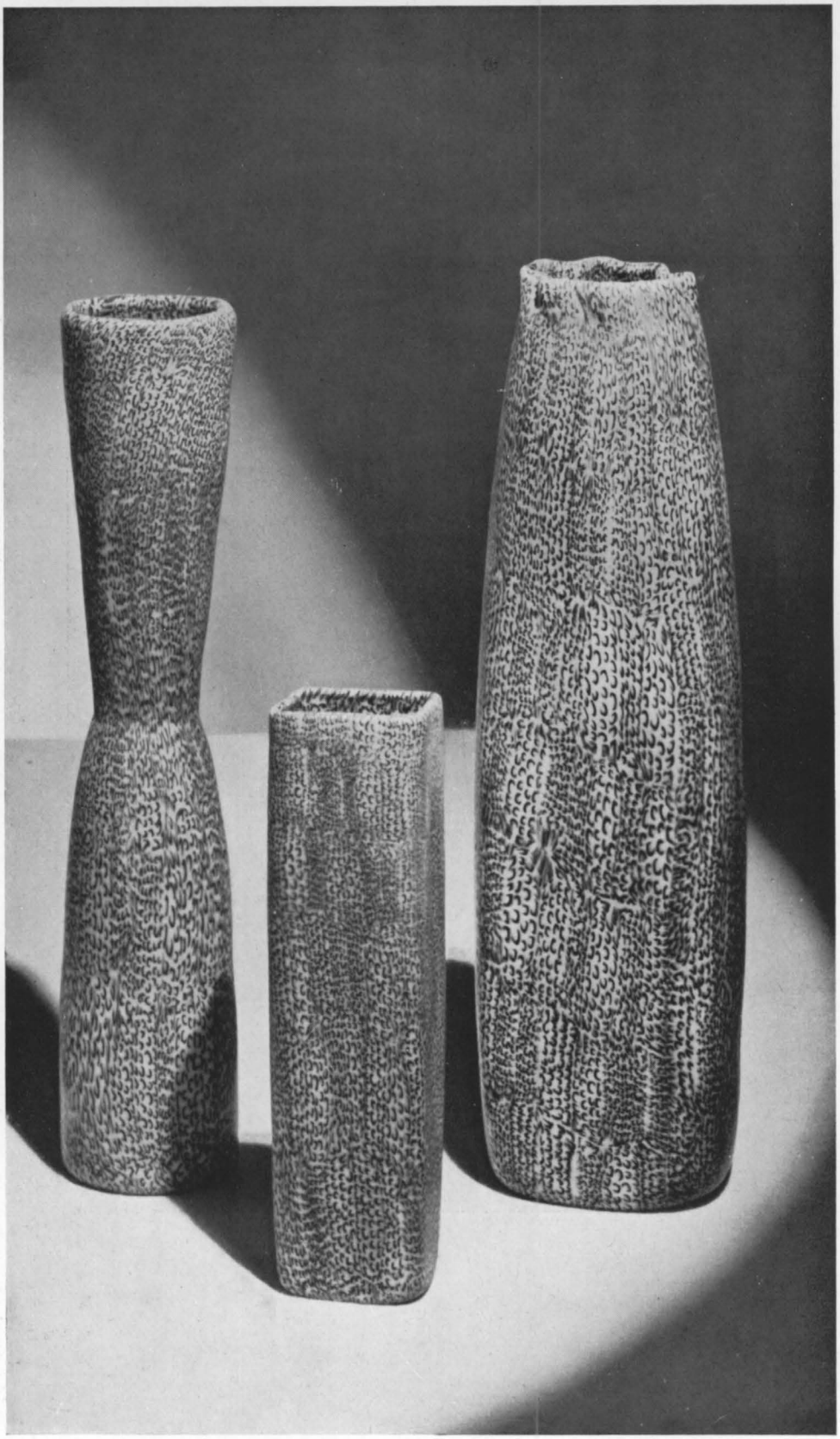
Pagliaccio tiepolesco in vetro soffiato «lattimo» bianco e nero. Obelischi in vetro sommerso a vari colori. Venini, Murano.



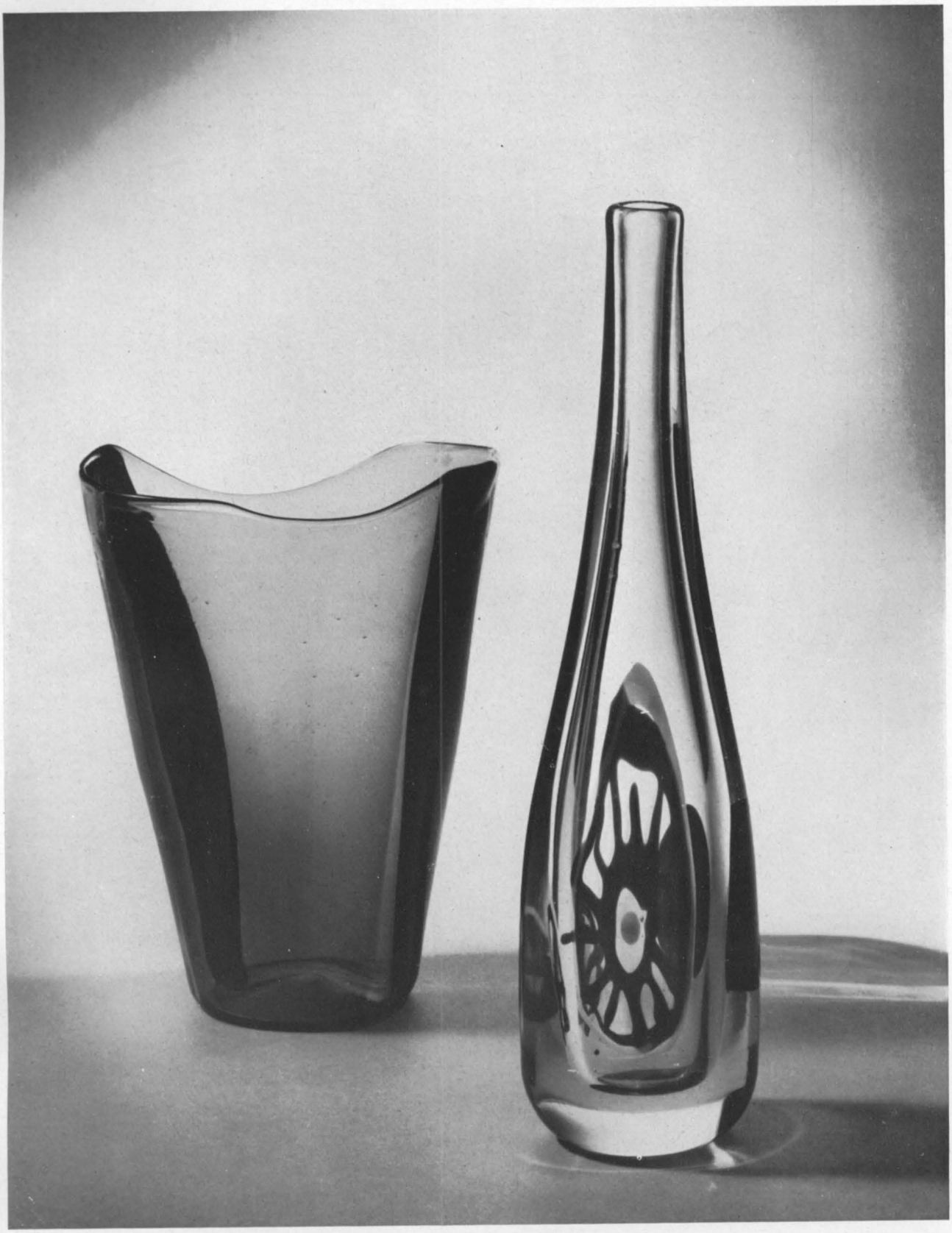
Animali acquatici in vetro soffiato a filigrana bianca. – Animali da cortile in vetro soffiato a vari colori. Dis. Fulvio Bianconi, Milano - Venini, Murano.



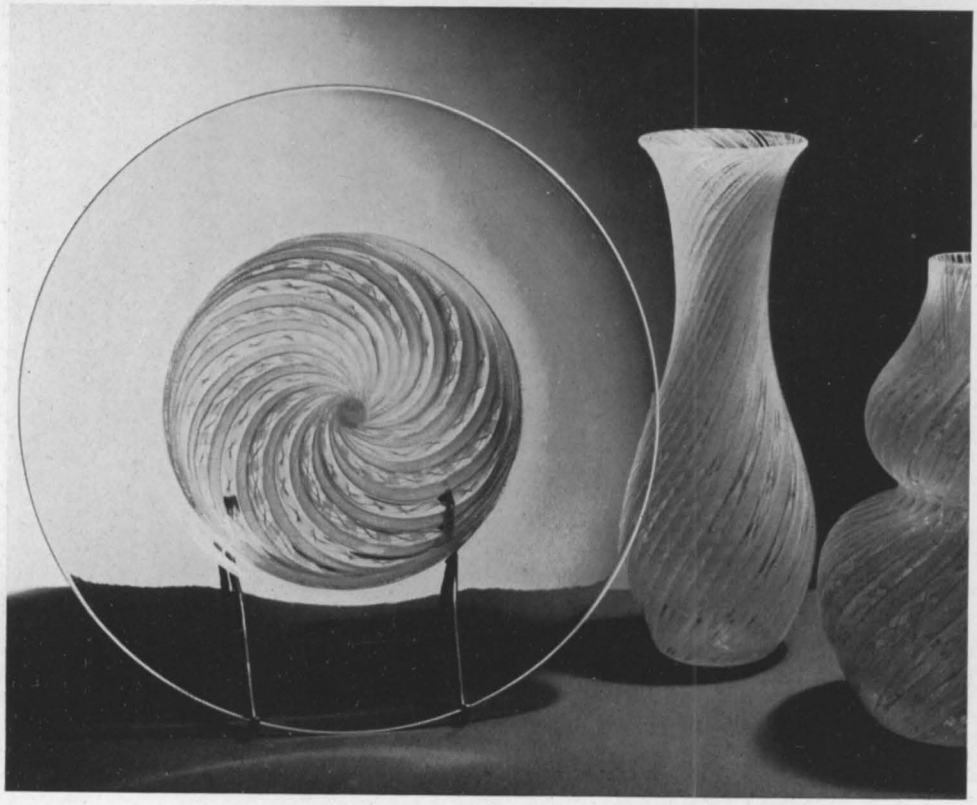
Vetri soffiati: fazzoletto in filigrana bianca, vaso in pasta color corallo. Venini, Murano.

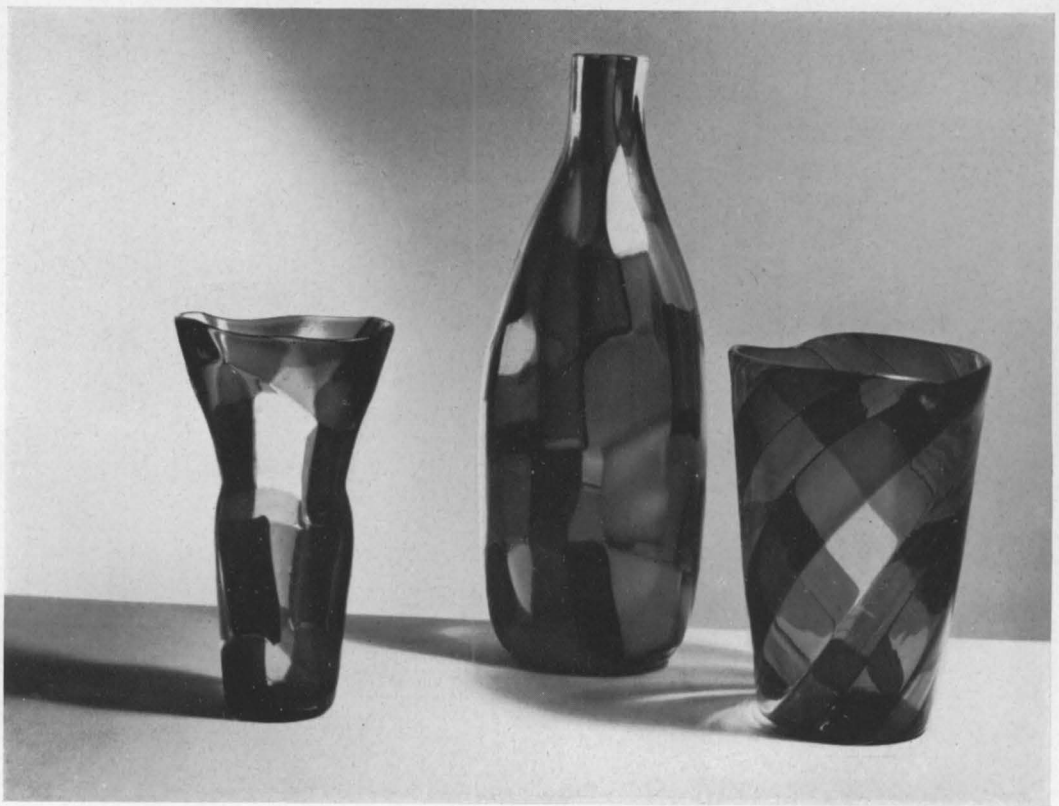


Vasi in vetro soffiato « murrina », colore grigio lilla. Venini, Murano.

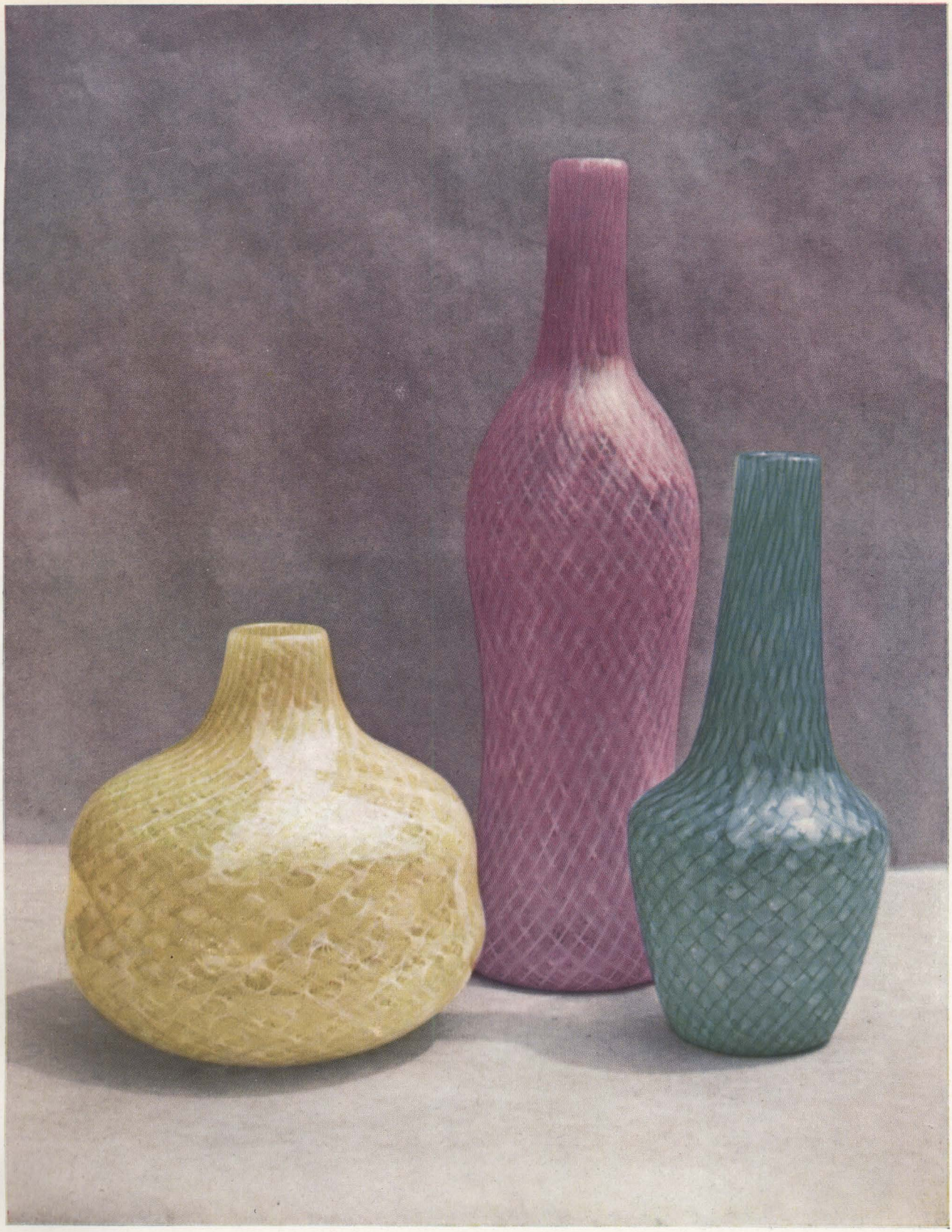


Vasi « pezzati » in vetro soffiato a vari colori. Venini, Murano.

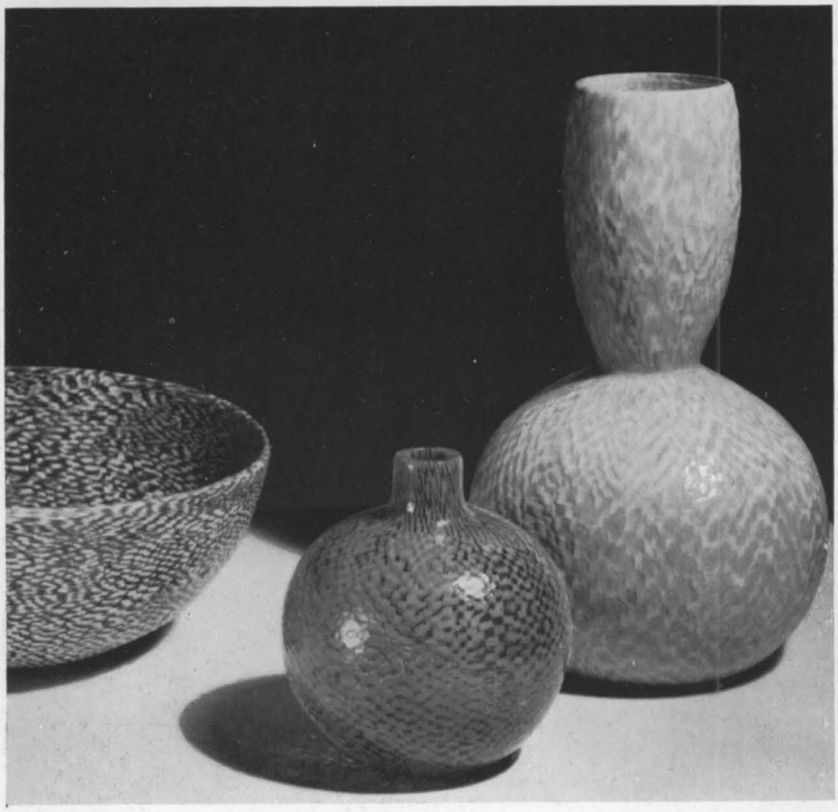


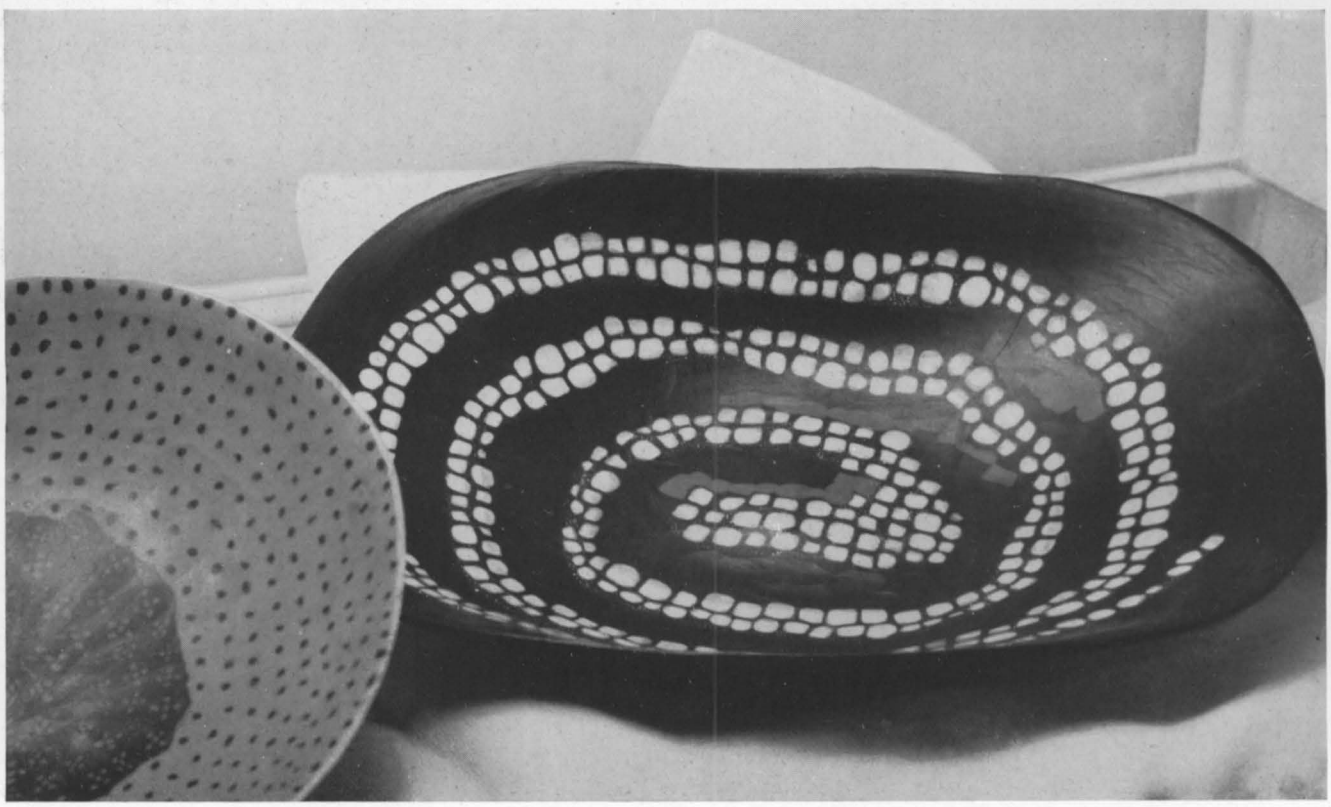


Piatto e vasi in vetro soffiato a filigrana bianca. – Bottiglia e vasi « pezzati » a vari colori. Venini, Murano.



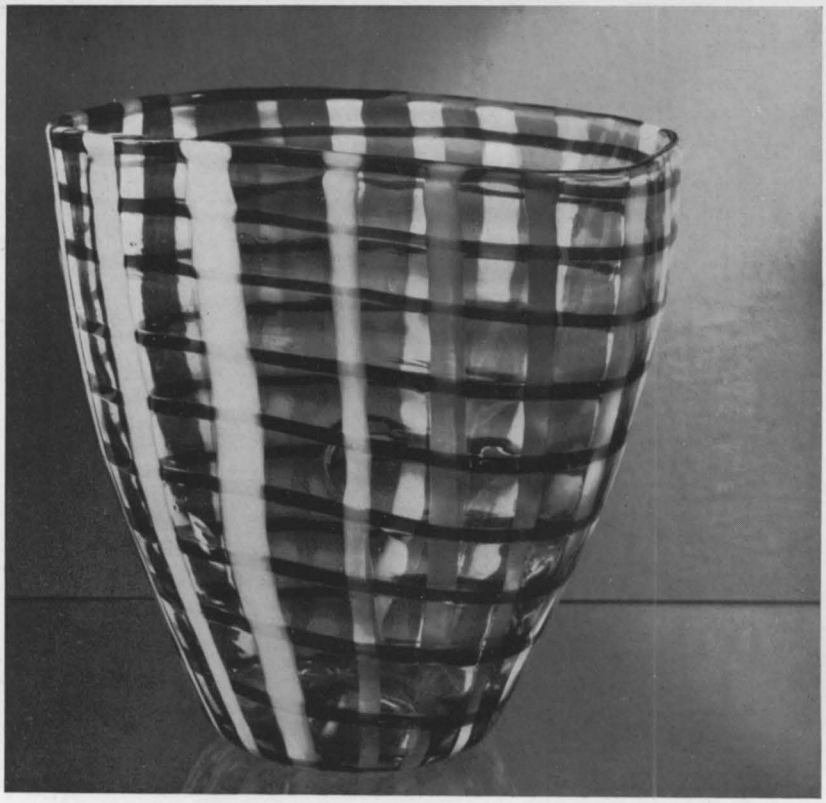
Vasi in vetro soffiato. Venini, Murano.

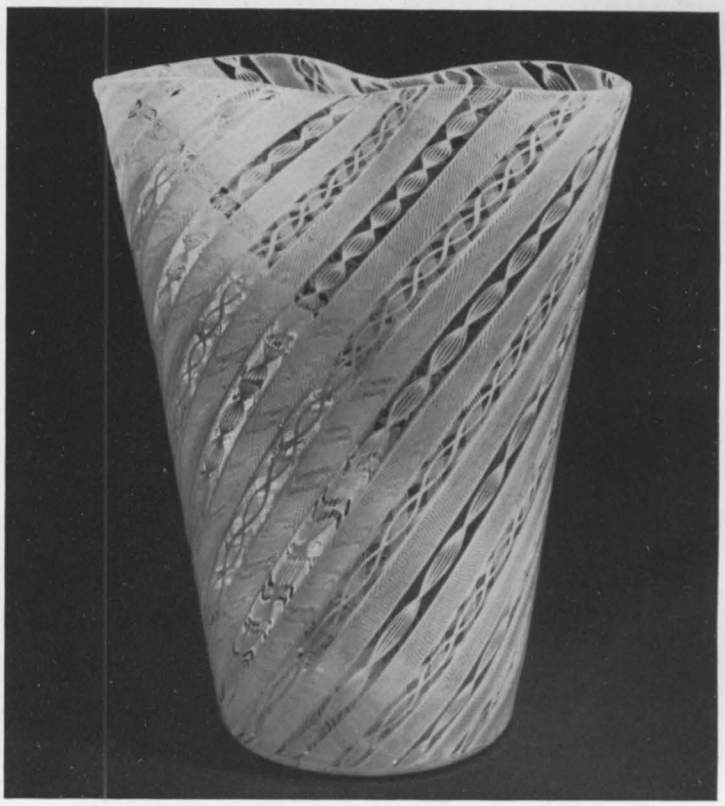




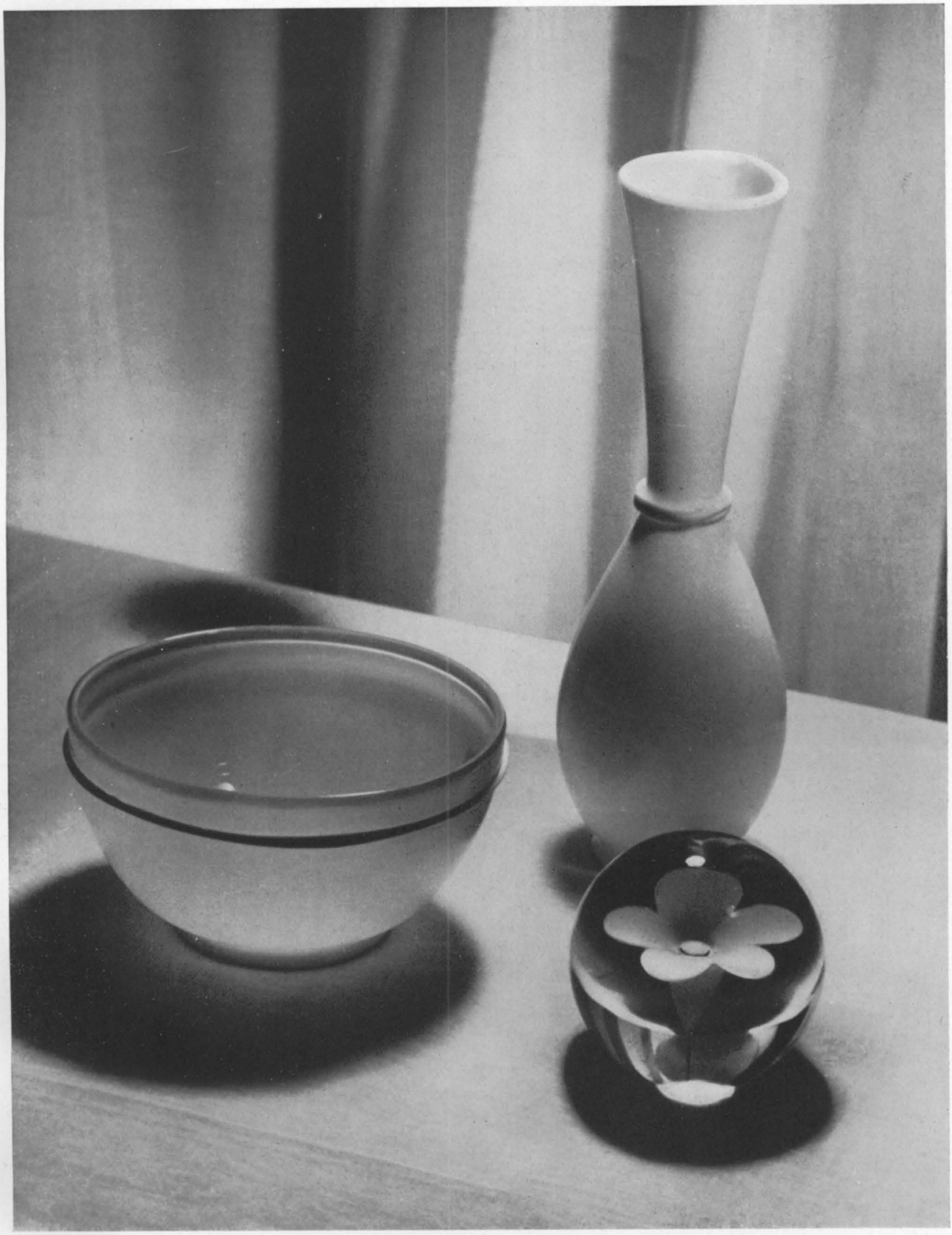
Vasi e ciotole in vetro soffiato « murrina » a vari colori. Venini, Murano.

Soprammobili in vetro soffiato « lattimo ». Venini, Murano.

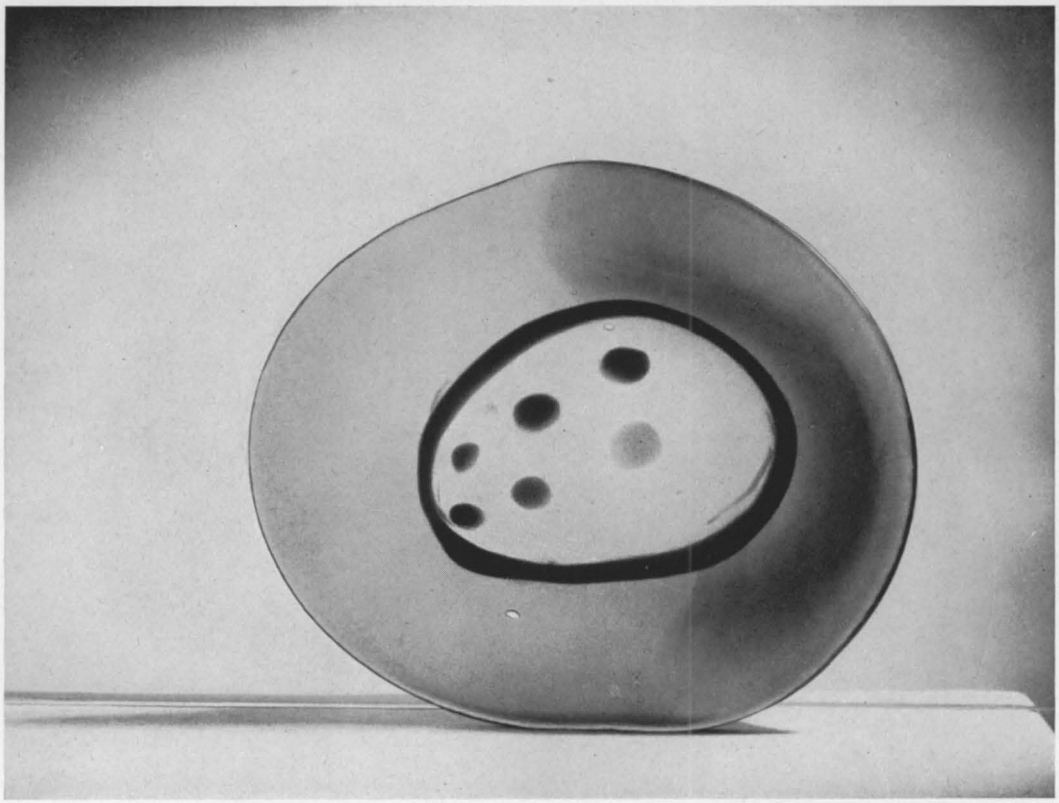


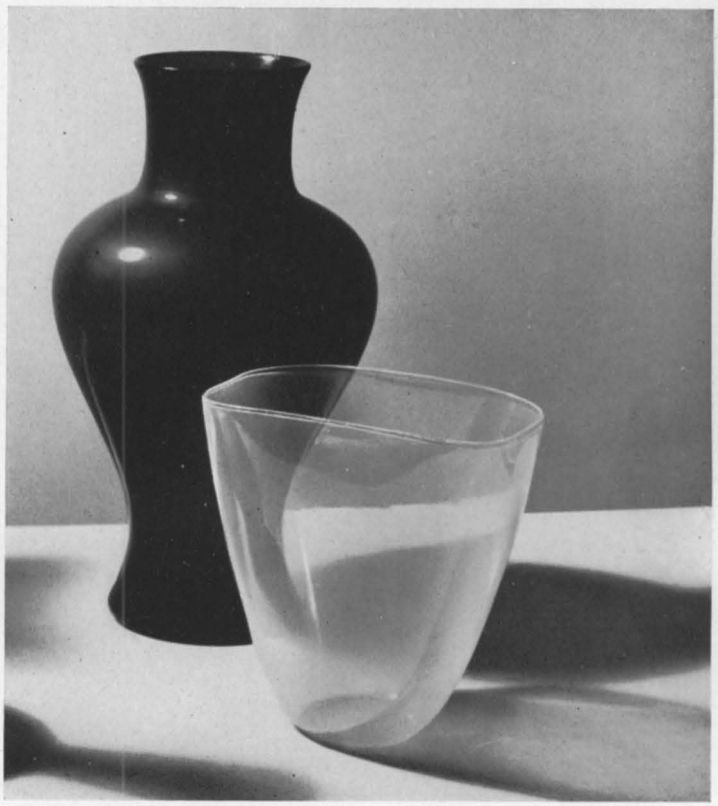


Vaso in vetro soffiato a canne multicolori « scozzese ». – Vaso in vetro soffiato a filigrana bianca. Venini, Murano.

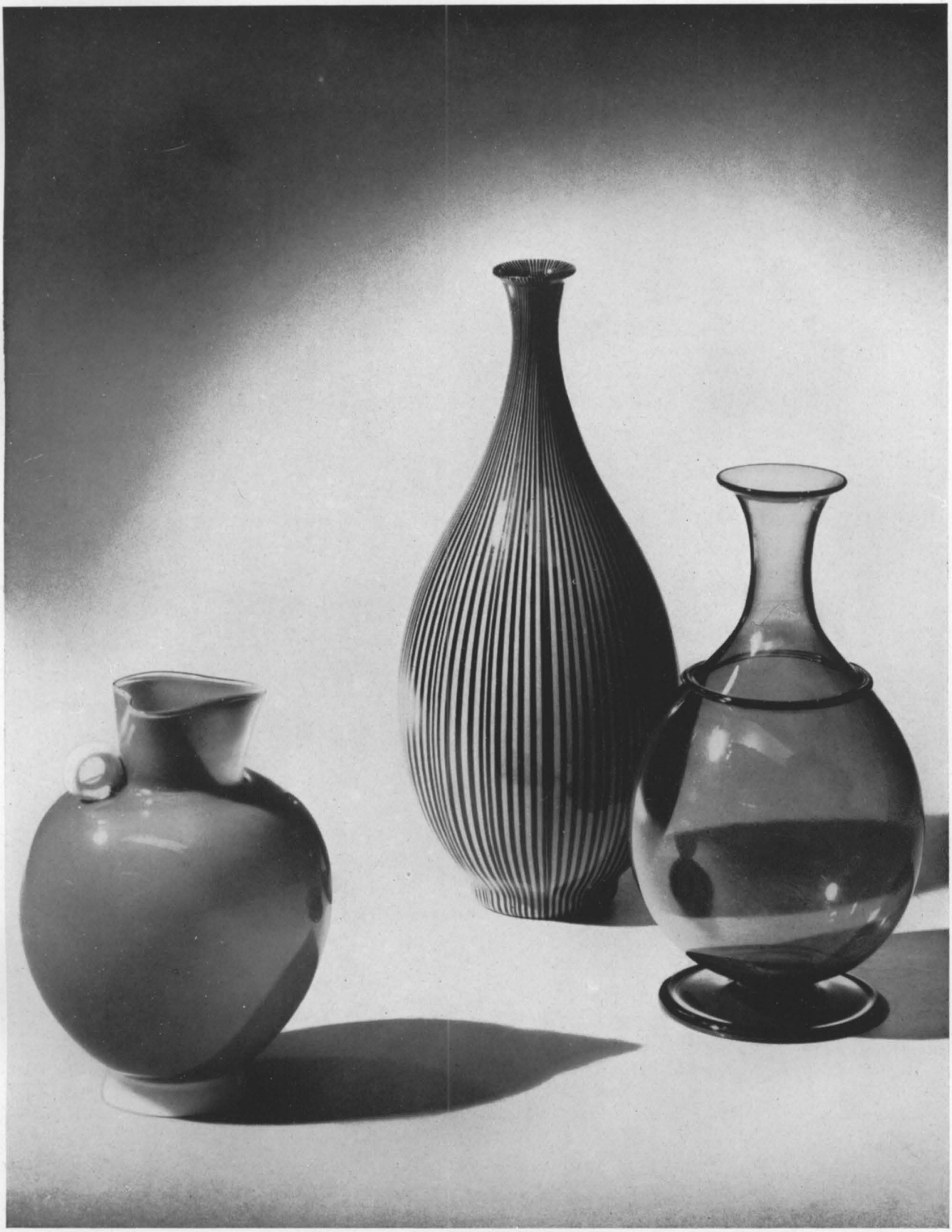


Vasi e coppa in vetro soffiato « lattimo ». Venini, Murano.



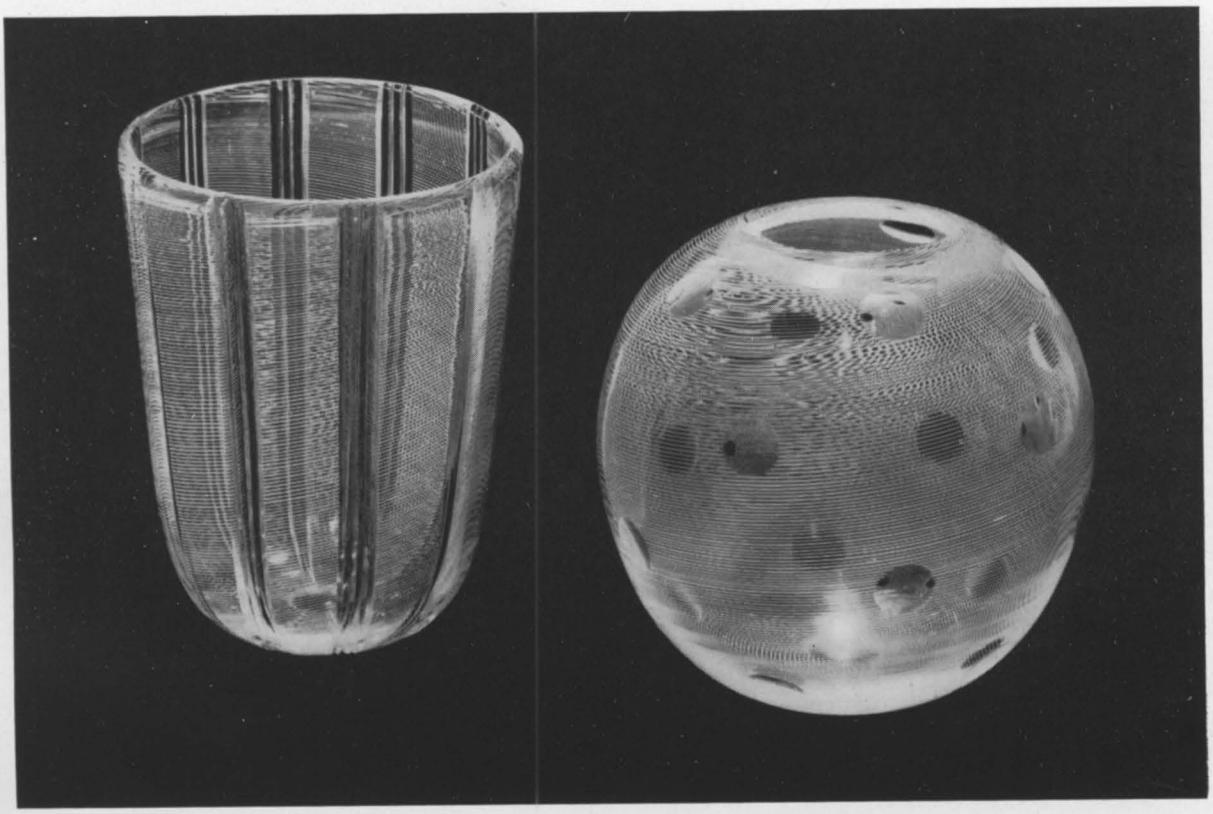


Piatto in vetro soffiato a diversi colori. – Vaso e coppa in vetro soffiato. Venini, Murano.

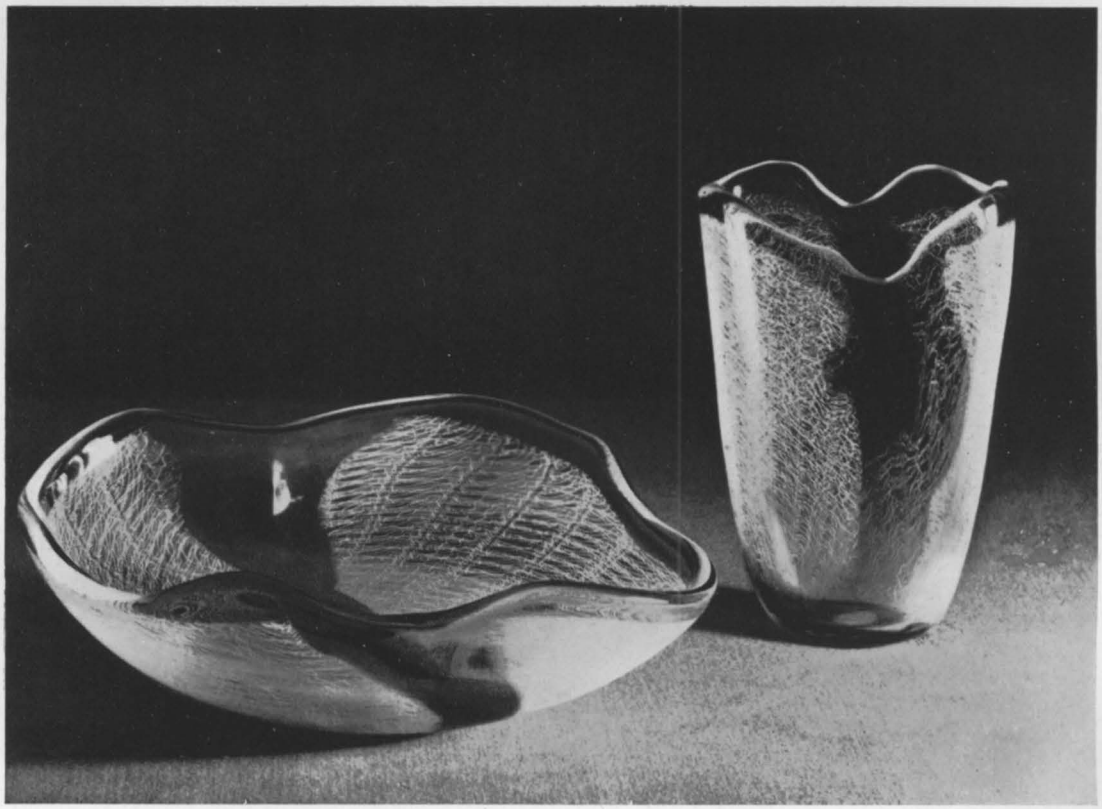


Vasi in vetro soffiato di vari colori. Venini, Murano.

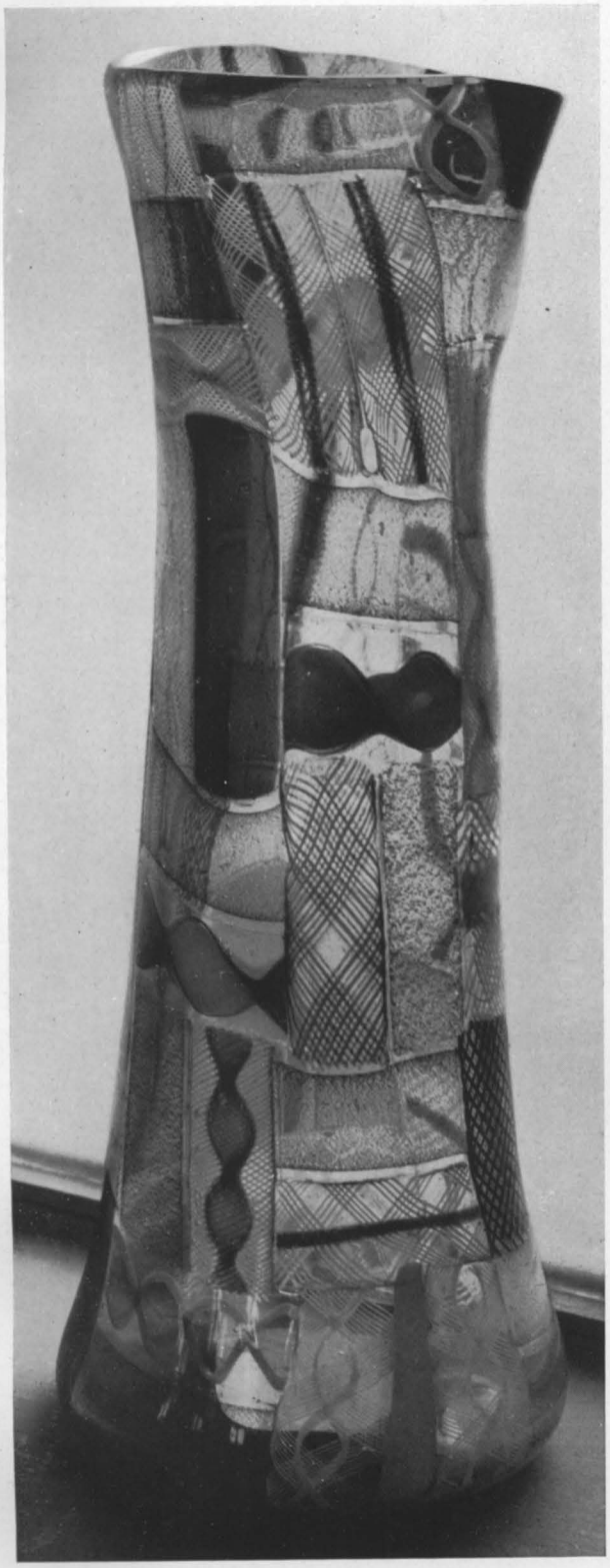
Vasi in vetro soffiato a venature di colore. Dis. Ermanno Toso - Esec. Fratelli Toso, Murano.



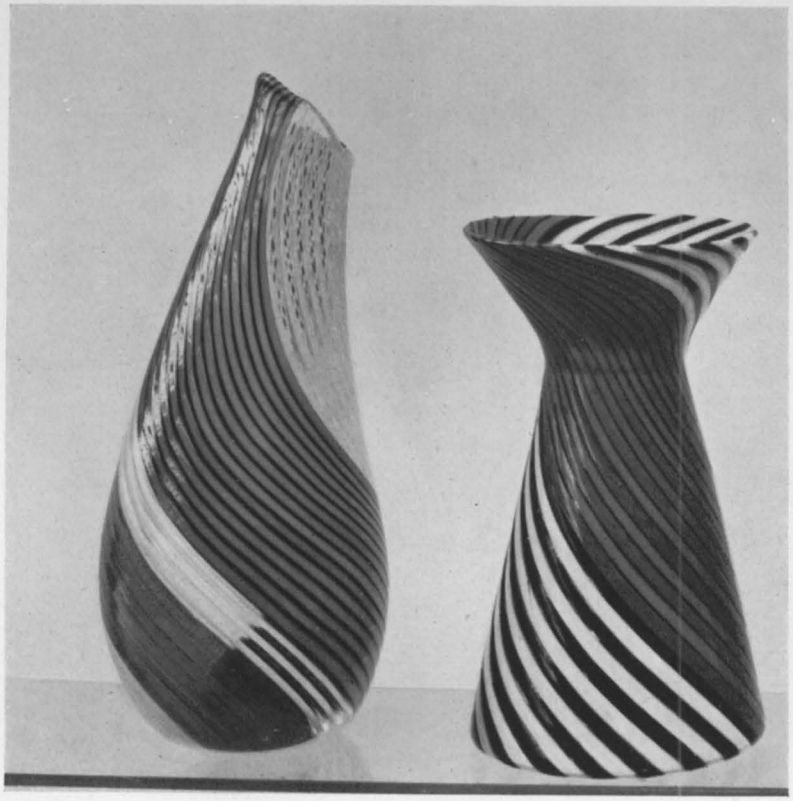
Vetri soffiati a venature di colore. – Vasi in vetro soffiato a filigrana. Dis. Ermanno Toso - Esec. Fratelli Toso, Murano.

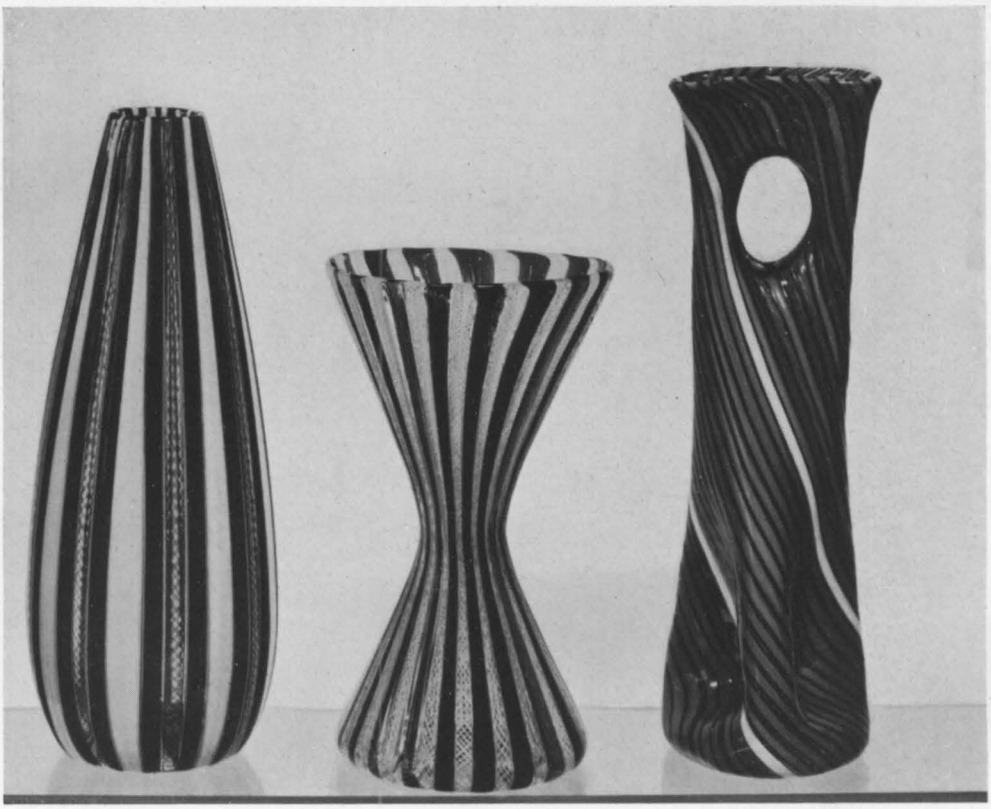


Vaso e ciotola in vetro soffiato con chiazze irregolari merletto bianco su fondo colorato trasparente. Dis. ed esec. Archimede Seguso, Murano. – Anfora e ciotola in vetro Eldorado a colori vivaci sommersi trasparenti. Dis. Pitt. Dino Martens - Esec. Vetreria Aureliano Toso, Murano.

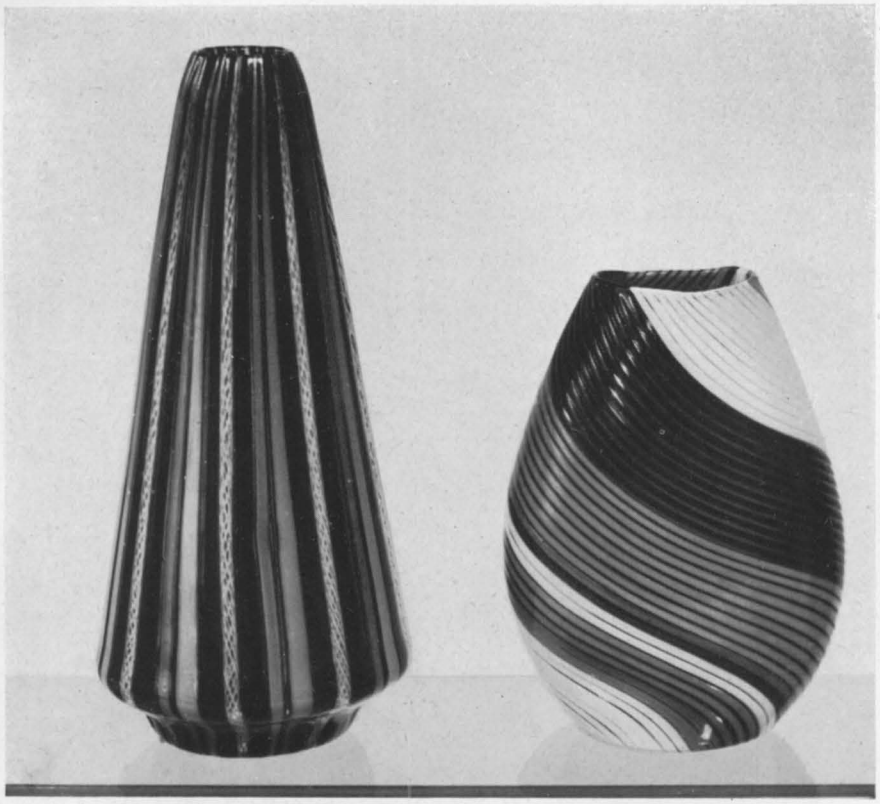


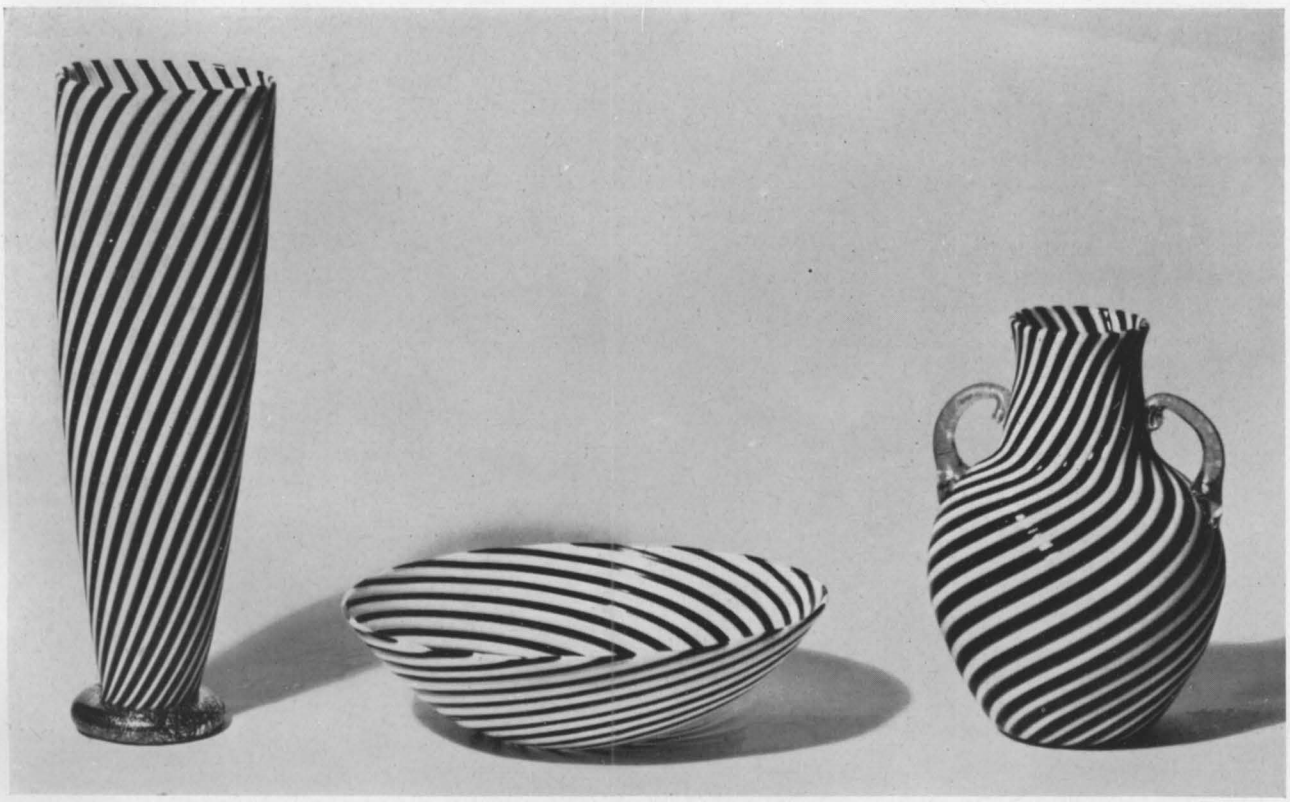
Vasi in vetro soffiato a varie filigrane. Dis. Pittore Dino Martens - Esec. Vetreria Aureliano Toso, Murano.



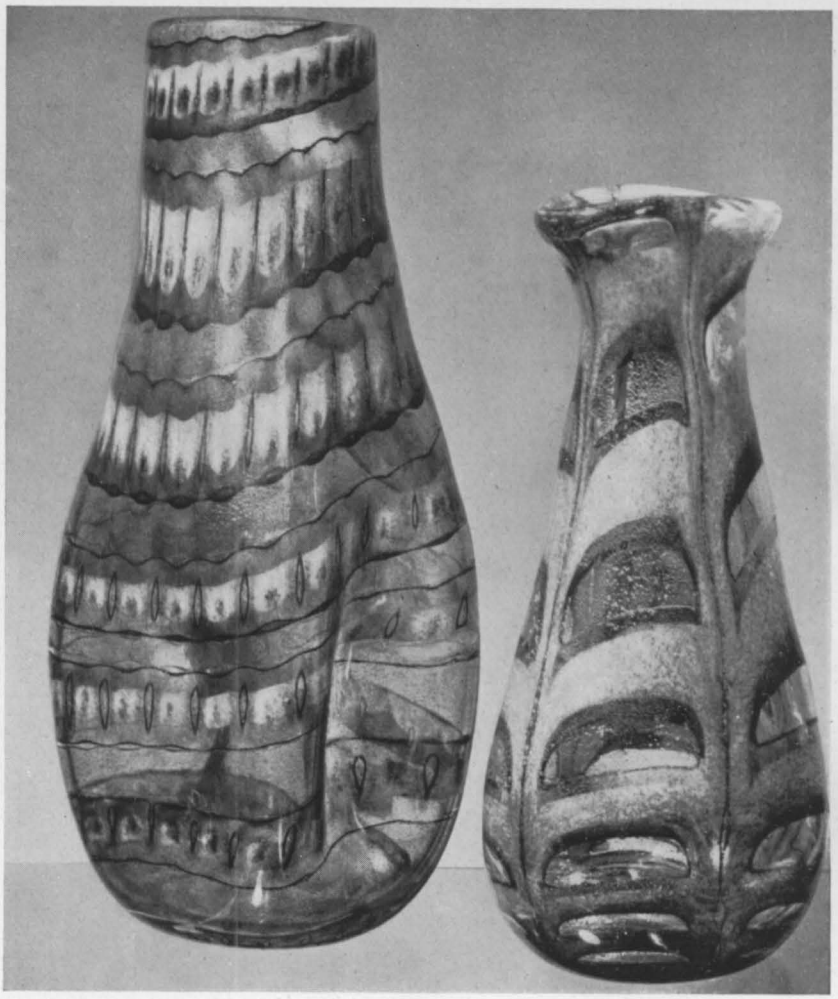


Vasi in vetro soffiato lavorato a canne multicolori. Dis. ed esec. Alberto Toso e C., Murano.

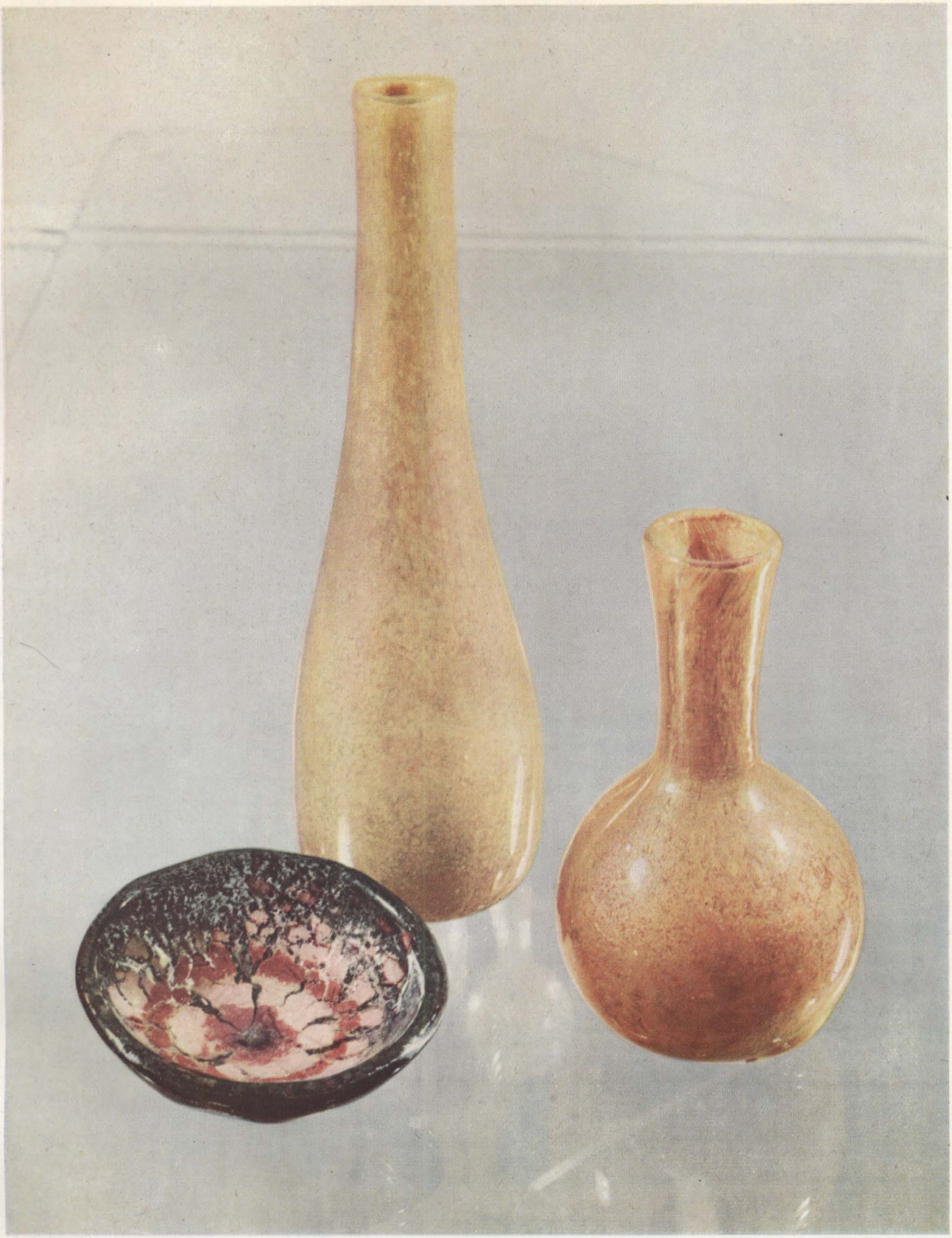




Vasi in vetro soffiato lavorato a canne multicolori. Dis. ed esec. Alberto Toso e C., Murano. – Vasi e ciotola in vetro soffiato, filigrana a fili rilevati bianchi e neri. Dis. Pittore Dino Martens - Esec. Vetreria Aureliano Toso, Murano.

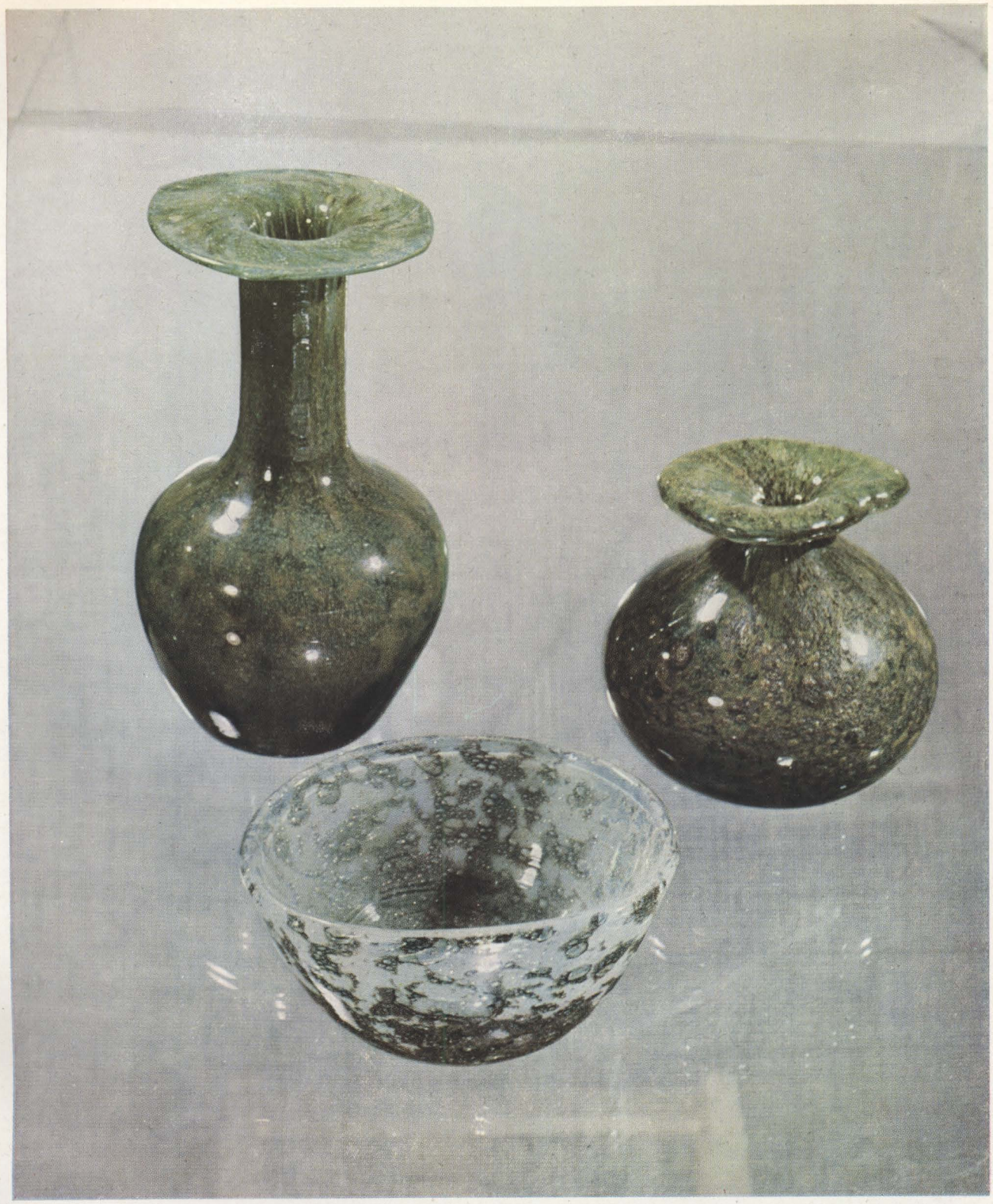


Vasi in vetro soffiato latteo, graffito blu e oro. Dis. Ercole Barovier, Murano - Ediz. Barovier e Toso, Murano.



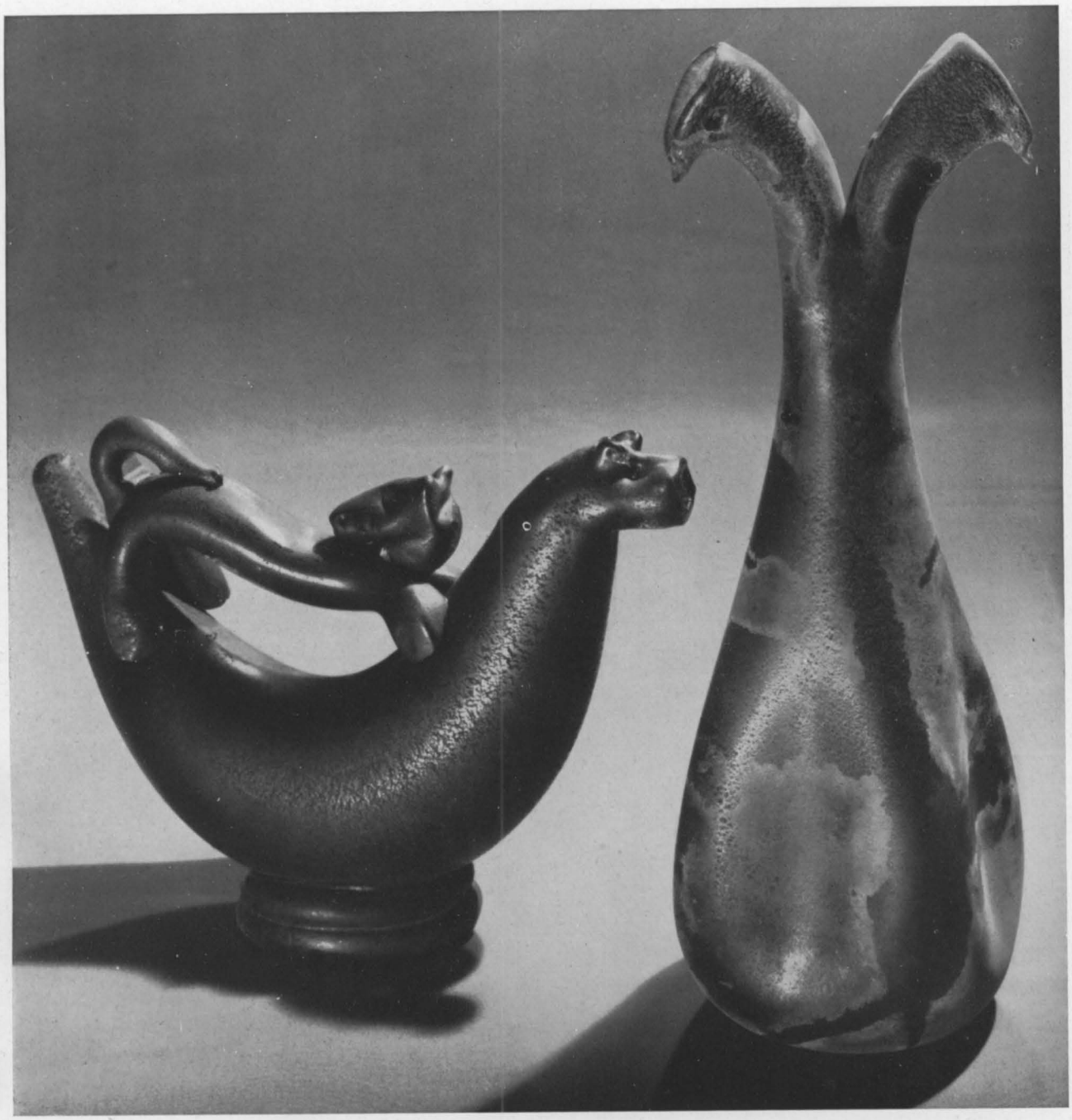
Vasi e ciotola in vetro soffiato, color giallo ambrato e porpora. Dis. Ercole Barovier, Murano - Edizione Barovier e Toso, Murano.

Vasi in vetro soffiato a incroci ametista e cristallo con fondo aurato. – Ciotole in vetro soffiato porpora, ramarro, ambra e azzurrato. Dis. Ercole Barovier, Murano - Edizione Barovier e Toso, Murano.



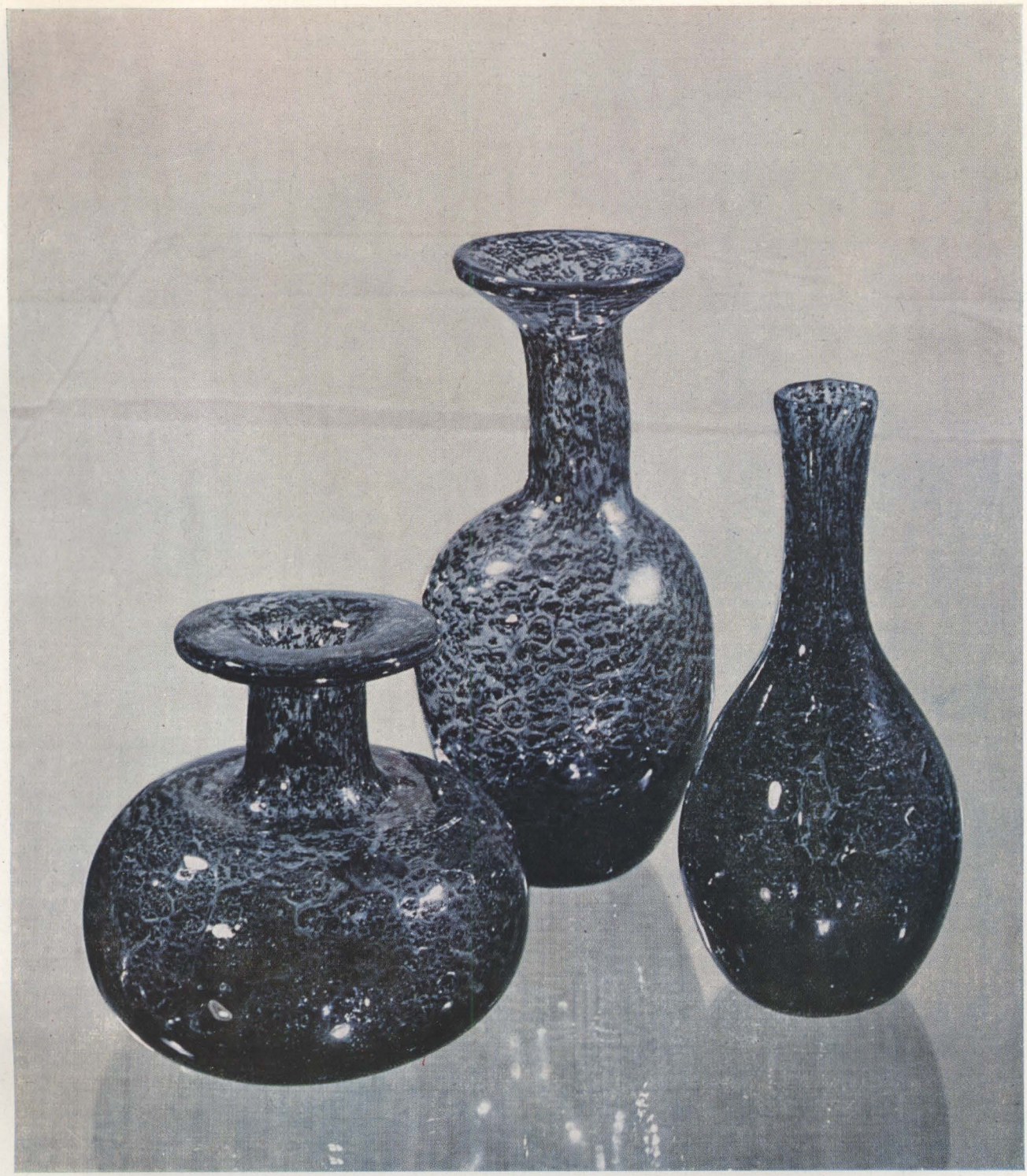
Vasi in vetro soffiato « ramarro ». Dis. Ercole Barovier, Murano - Edizioni Barovier e Toso, Murano.

Vasi in vetro translucido a colori tenui. Dis. Angelo Barovier, Murano - Ediz. Barovier e Toso, Murano.

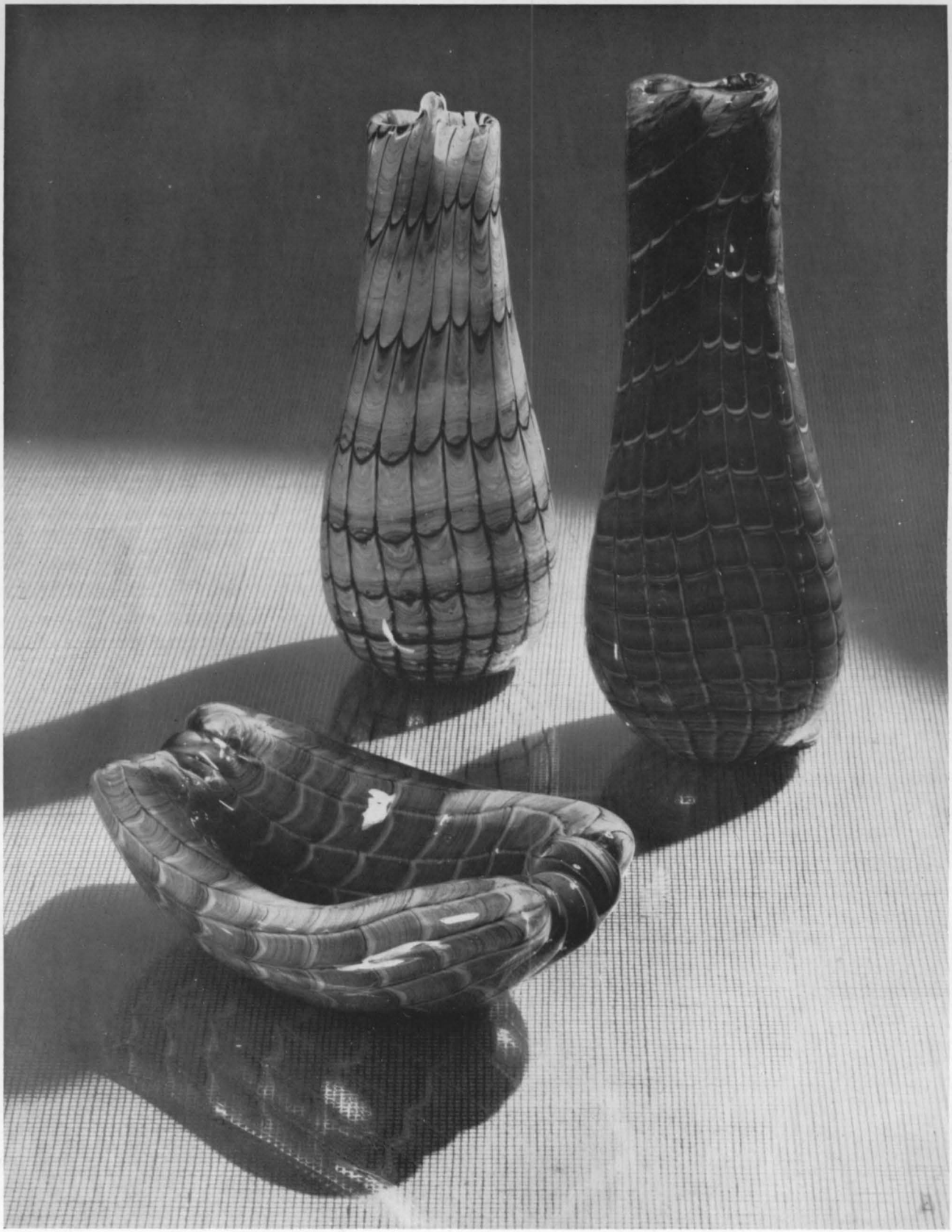


Anfora e vaso in vetro soffiato « Barbarico », colore azzurro metallo. Dis. Ercole Barovier, Murano - Ediz. Barovier e Toso, Murano.

Vasi « evanescenti » in cristallo iridato. Dis. Ercole Barovier, Murano - Edizione Barovier e Toso, Murano.



Vasi in vetro soffiato azzurrato. Dis. Ercole Barovier, Murano - Edizione Barovier e Toso, Murano.

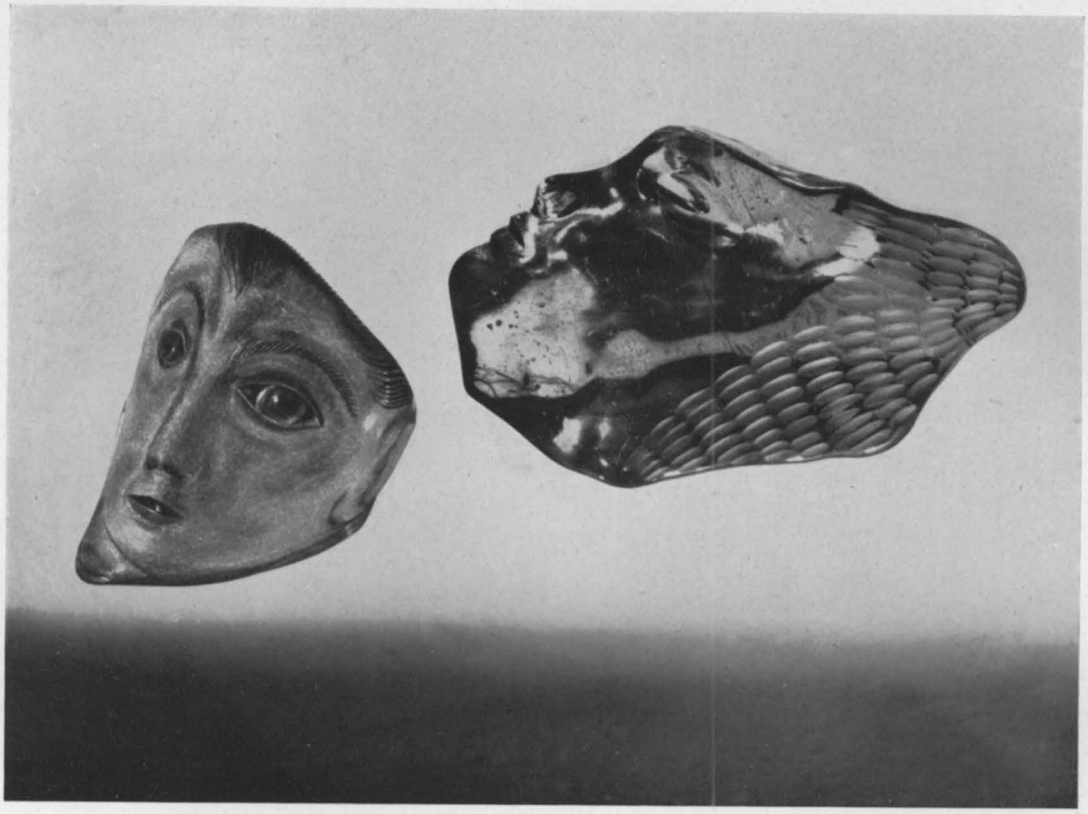


Vetri « neolitici » in onice ambrato. Dis. Ercole Barovier, Murano - Edizione Barovier e Toso, Murano.

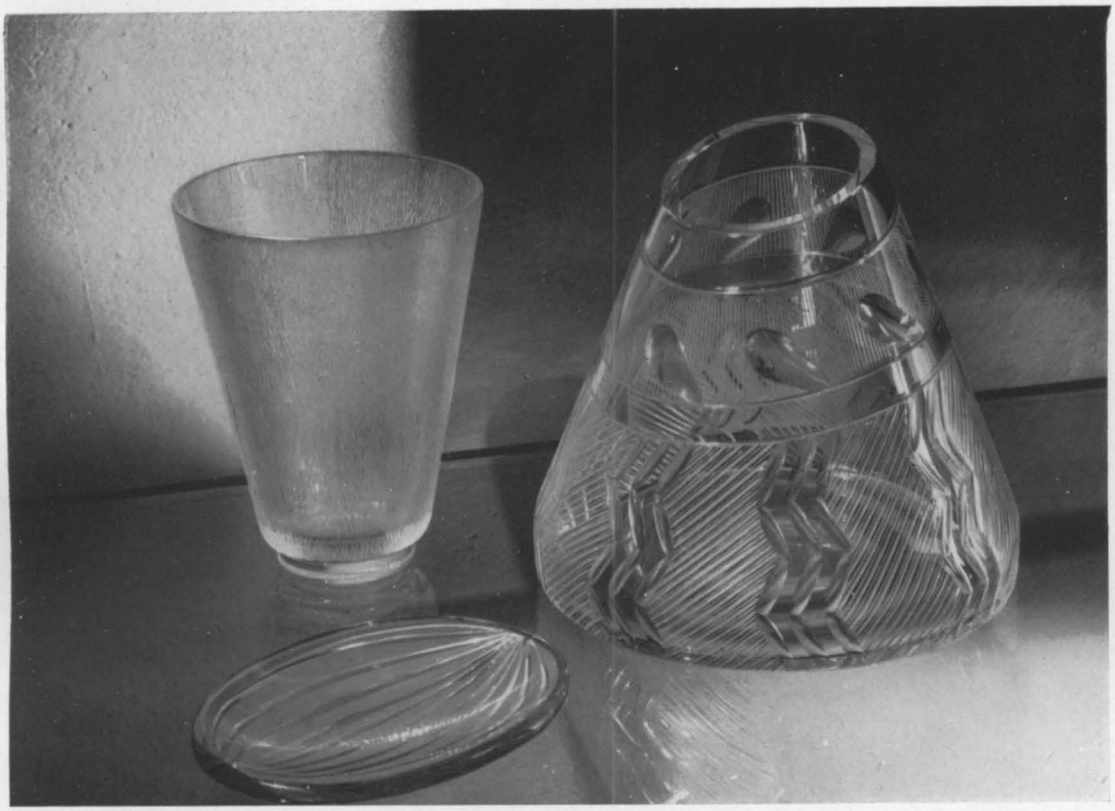
« Scimmia », scultura ricavata a ruota da un blocco di vetro verde, pezzo unico. Dis. ed esec. Erwin Burger, Milano.

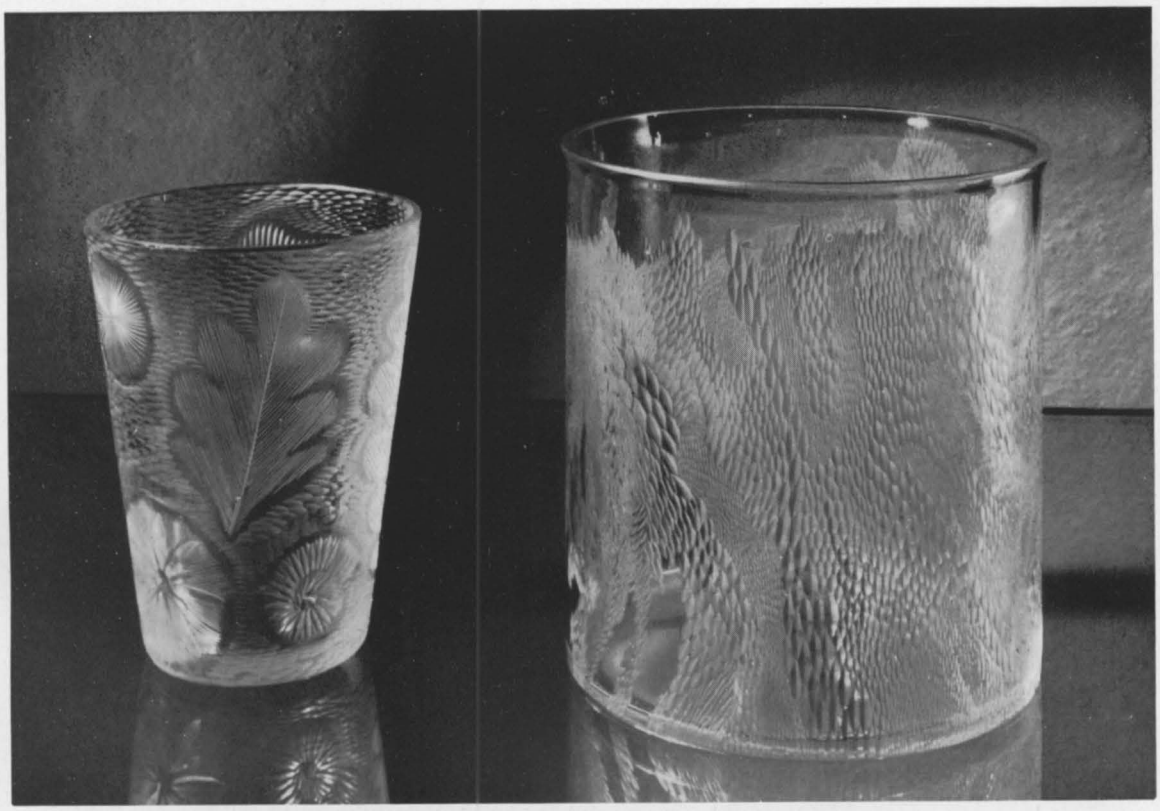
« Figura di donna », scultura in cristallo di grosso spessore, molato e inciso a ruota. – Figura di donna incisa a ruota a tagli profondi opachi in un vaso di cristallo della Kosta Glasbruk, pezzo unico. Dis. ed esec. Erwin Burger, Milano.

Ciotola ricavata da un blocco di vetro, scolpita a ruota. Vaso e ciotola in cristallo inciso alla ruota. Dis. ed esec. Erwin Burger, Milano.

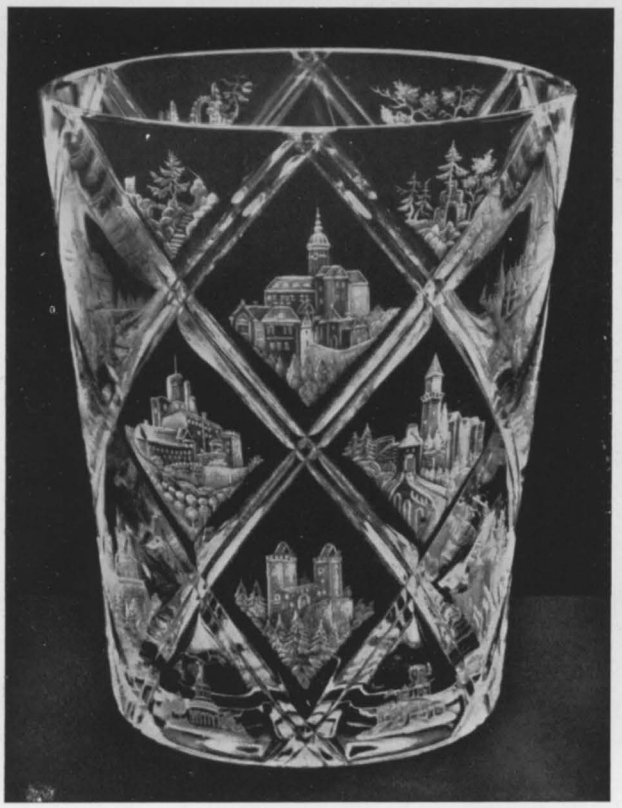


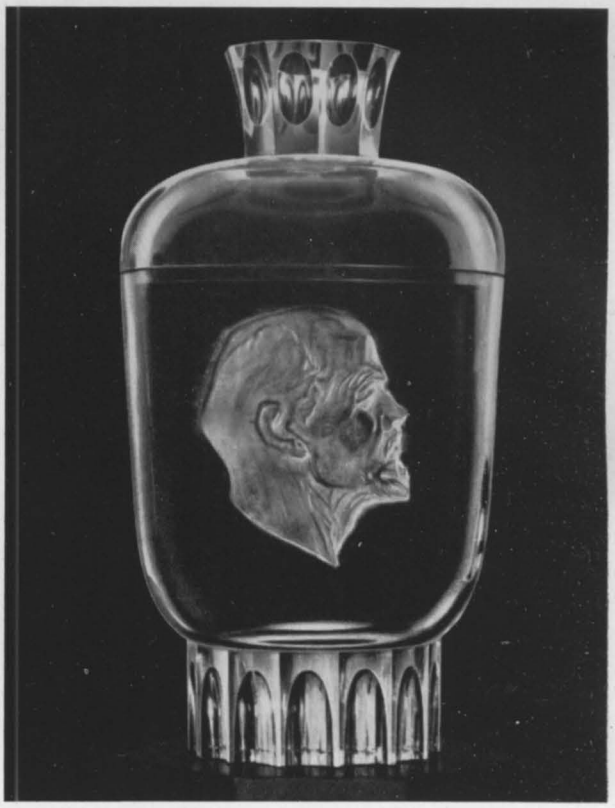
Sculture ricavate da blocchi di vetro di vari colori, scolpite a ruota. Dis. ed esec. Erwin Burger, Milano.

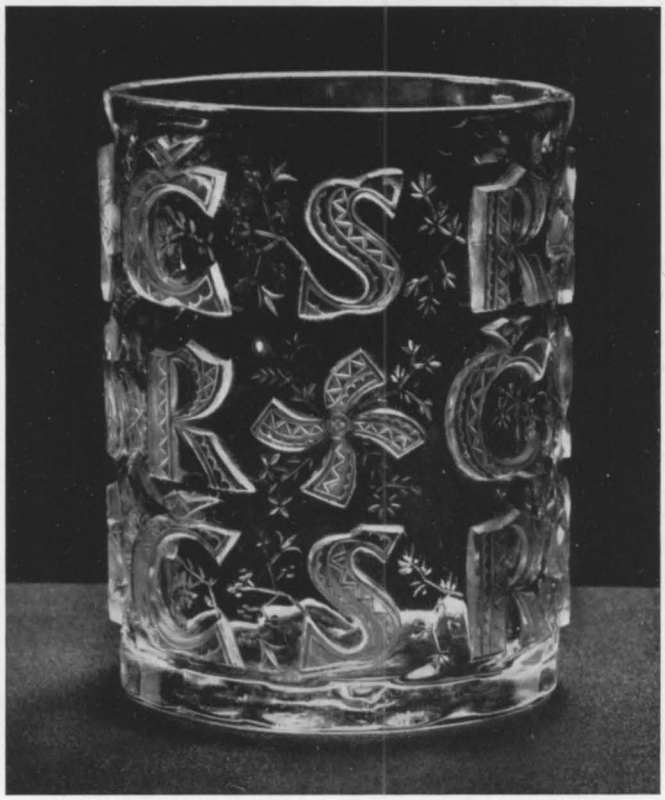




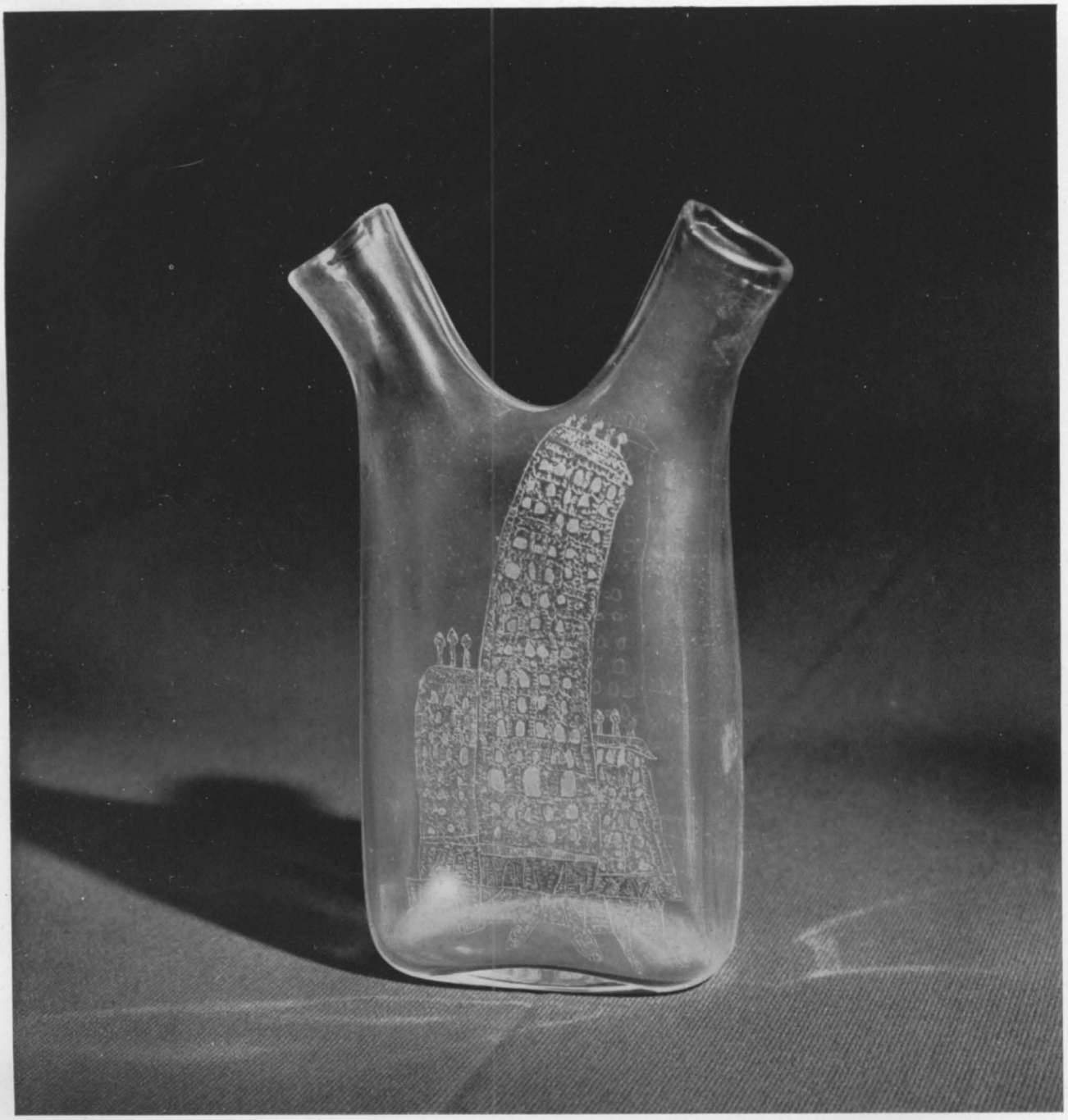
Vasi in cristallo incisi a ruota. Dis. Erwin Burger, Milano - Esec. Scuola Erwin Burger, Milano.





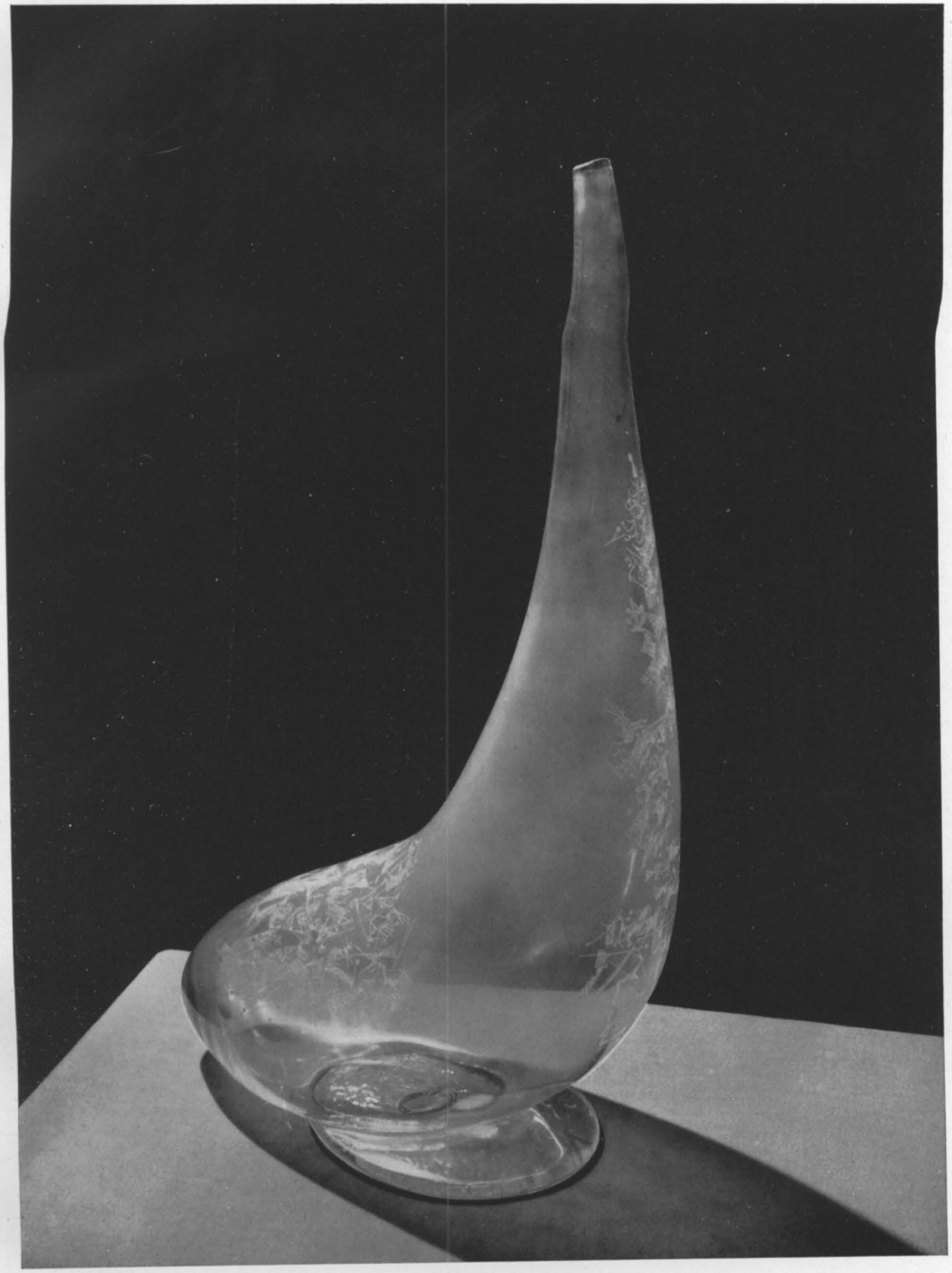


Vaso in cristallo inciso alla ruotella. Dis. E. Hellerova. – Vaso in cristallo inciso. Dis. Stepan Rath, Prof. J. Lipska. – Vaso in cristallo, inciso alla ruotella a rilievo. Dis. Prof. Frantisek Kysela - Prod. Lobmeyr, Steinschönau.

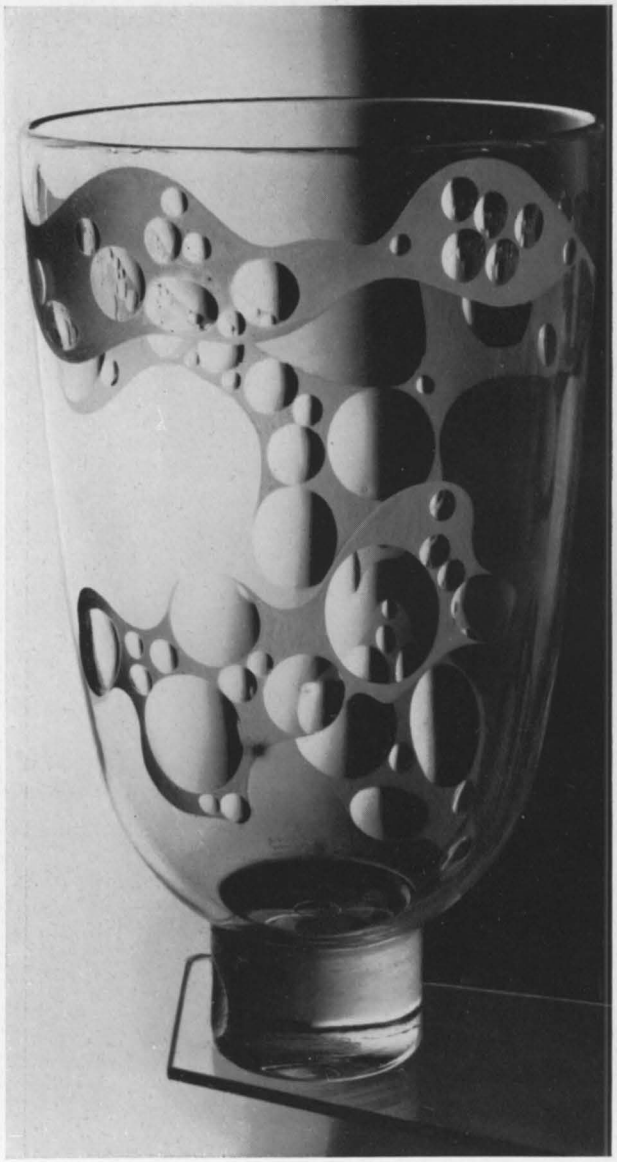


Vaso in vetro soffiato inciso a punta di diamante. Dis. Prof. Romualdo Scarpa - Esec. S.A.L.I.R., Murano.

Vaso in vetro soffiato inciso a punta di diamante. Dis. Prof. T. Zancanaro - Esec. S.A.L.I.R., Murano.

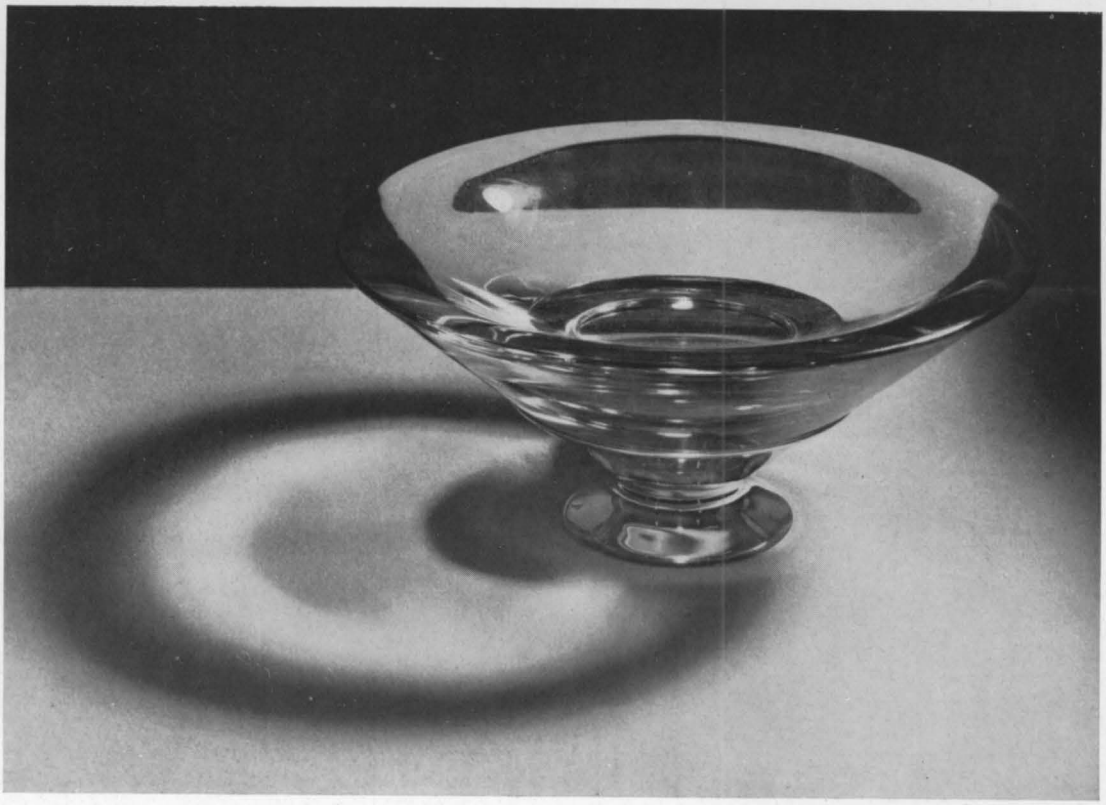


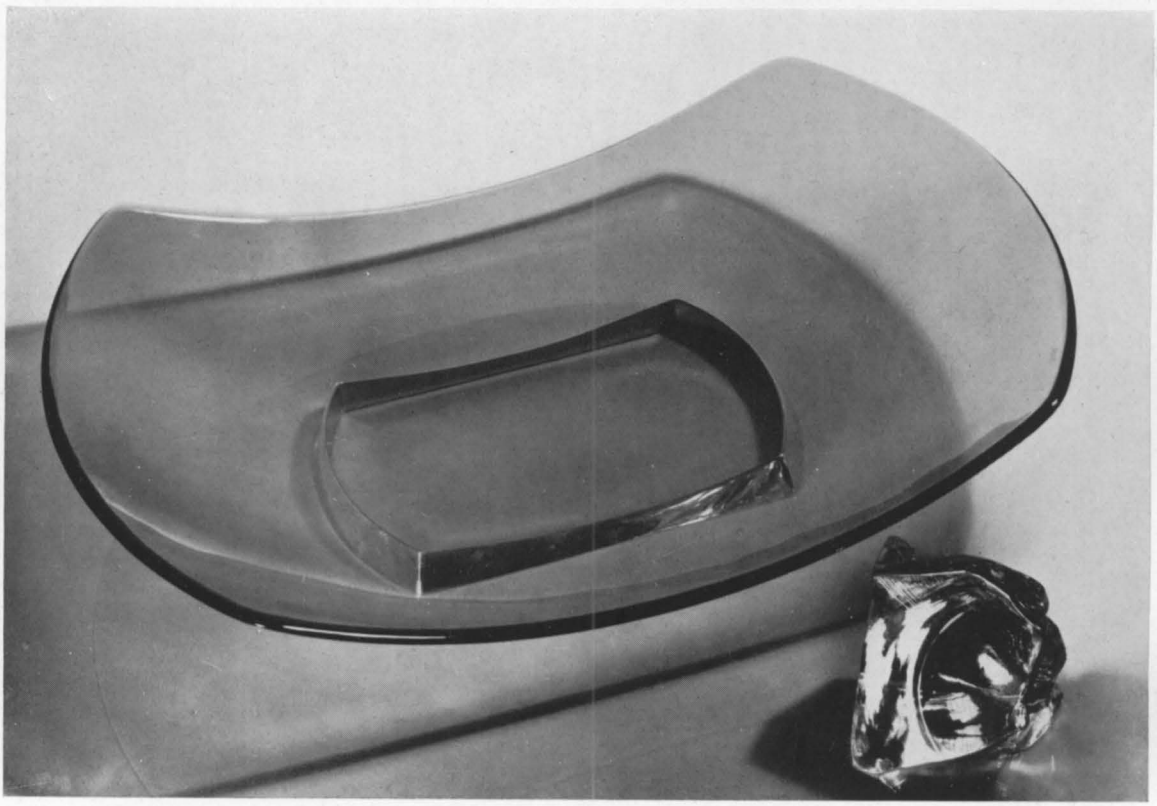
Vaso in vetro soffiato inciso a punta di diamante. Dis. Prof. R. Licata - Esec. S.A.L.I.R., Murano.



Vaso in vetro soffiato inciso « Cento lenti ». Dis. Prof. V. Vianello - Esec. S.A.L.I.R., Murano. – « Primavera », vaso inciso. Tiroler Glashütte, Kufstein.

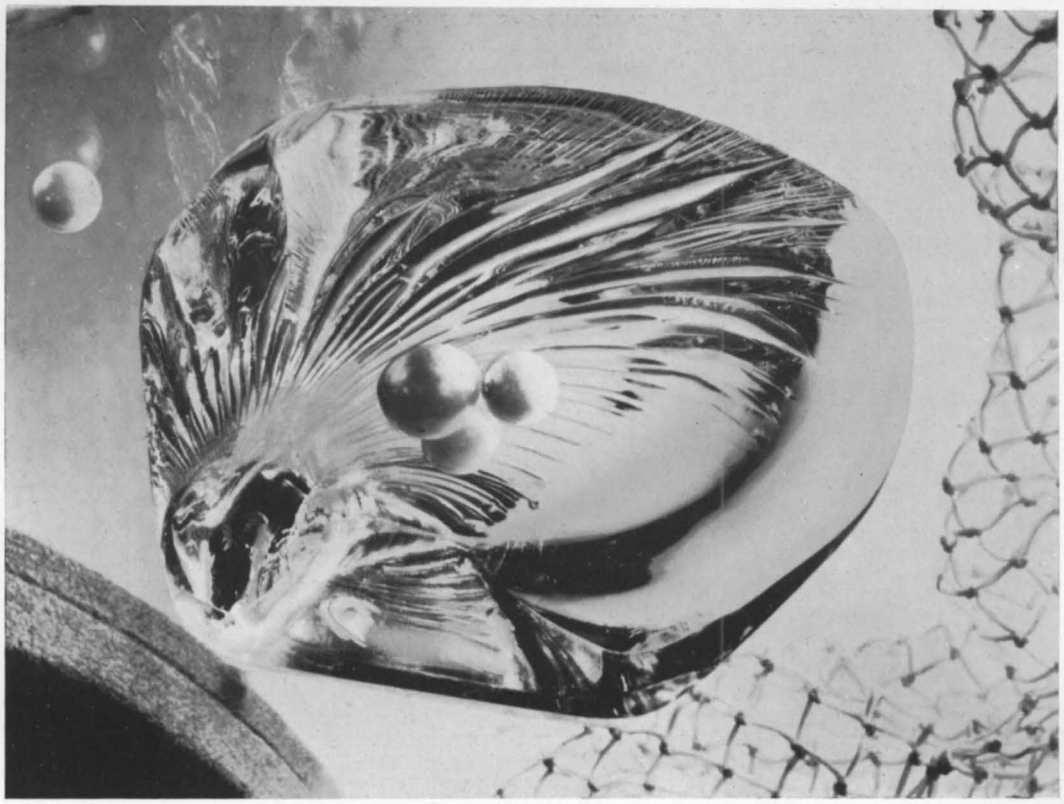
Centro da tavola in cristallo molato. Fontana Arte, Milano.

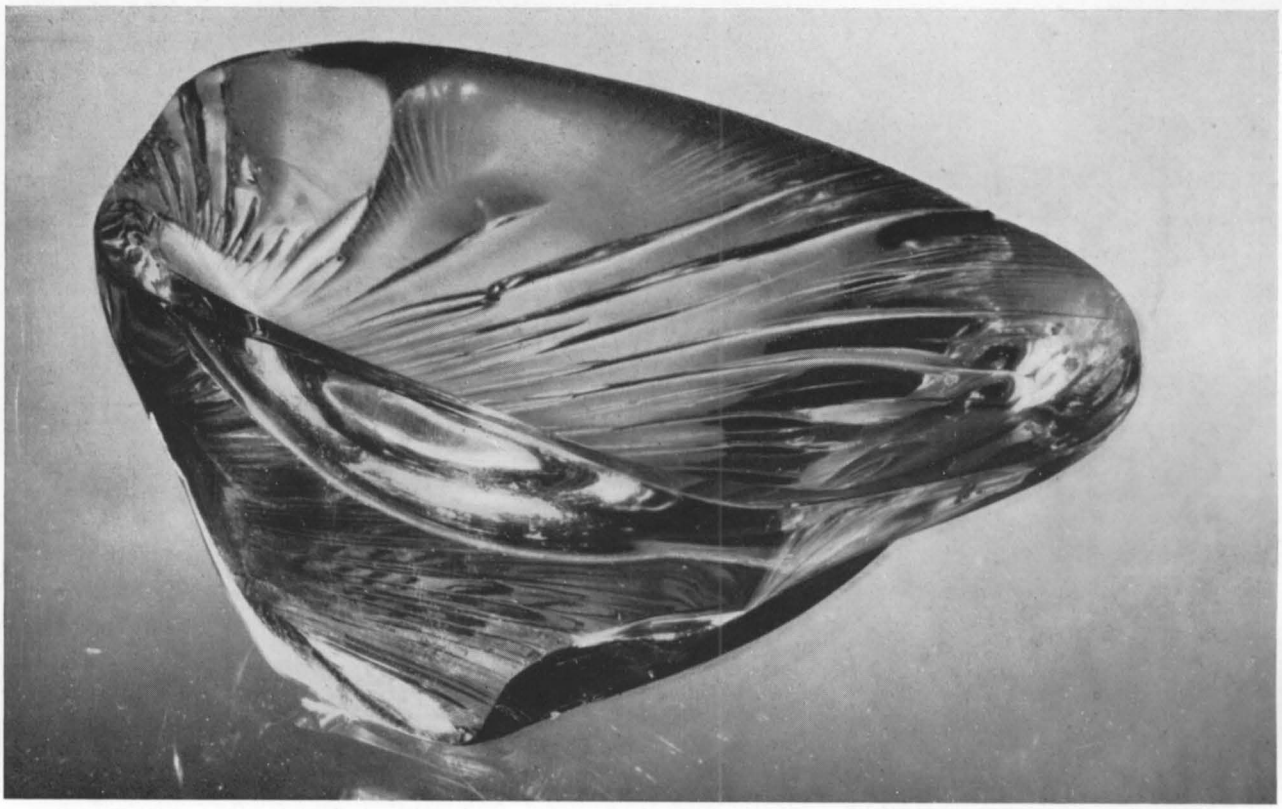




Ciotole in cristallo molato con base di metallo dorato. Fontana Arte, Milano.

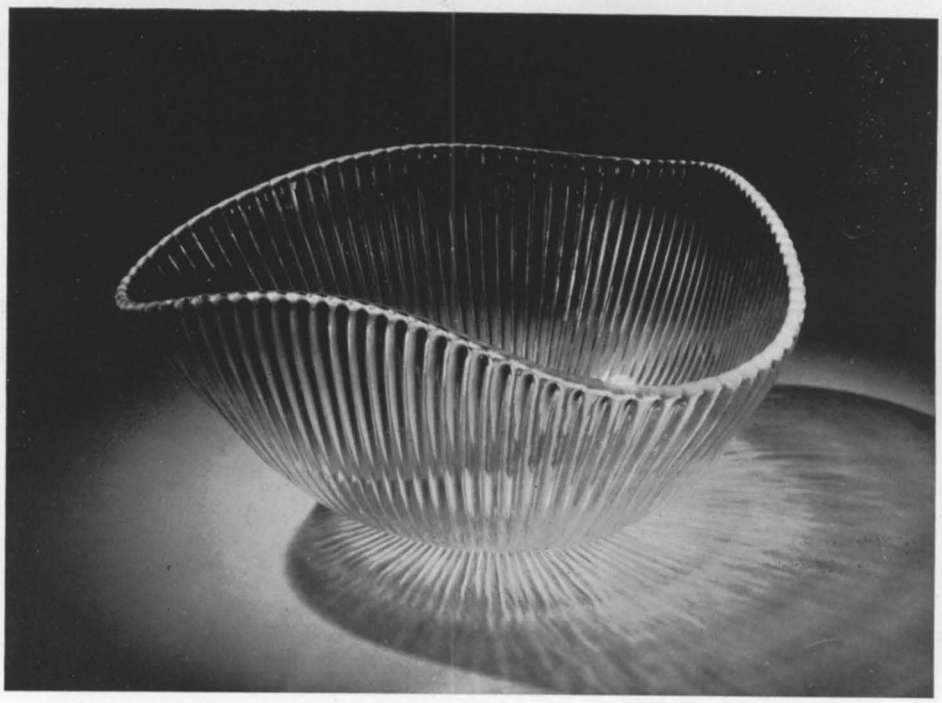
Soprammobili in cristallo molato. Fontana Arte, Milano.



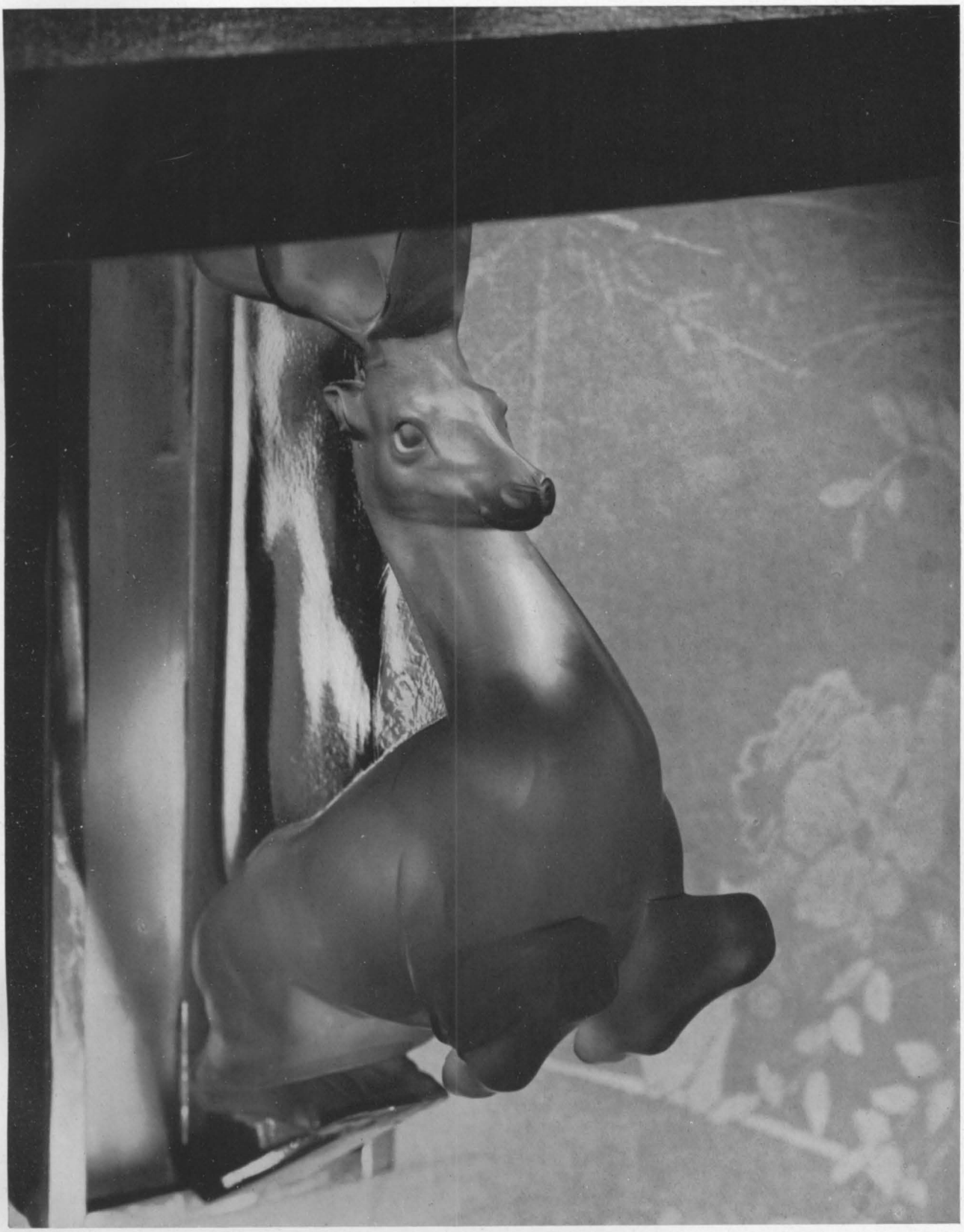


Conchiglie in cristallo di grosso spessore scavato e molato. Fontana Arte, Milano.

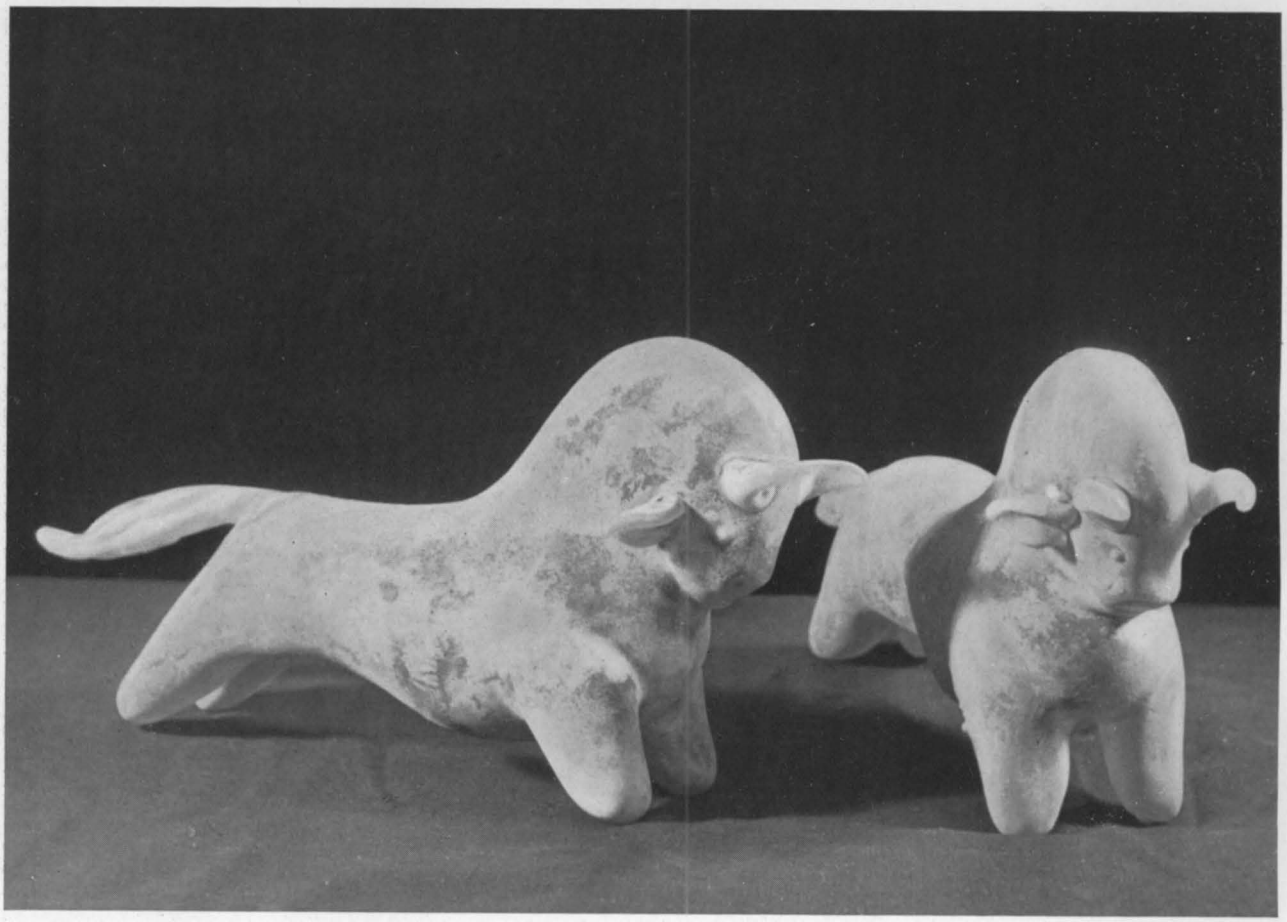
Cartocci in vetro colorato decorato e in vetro diamantato. Fontana Arte, Milano.



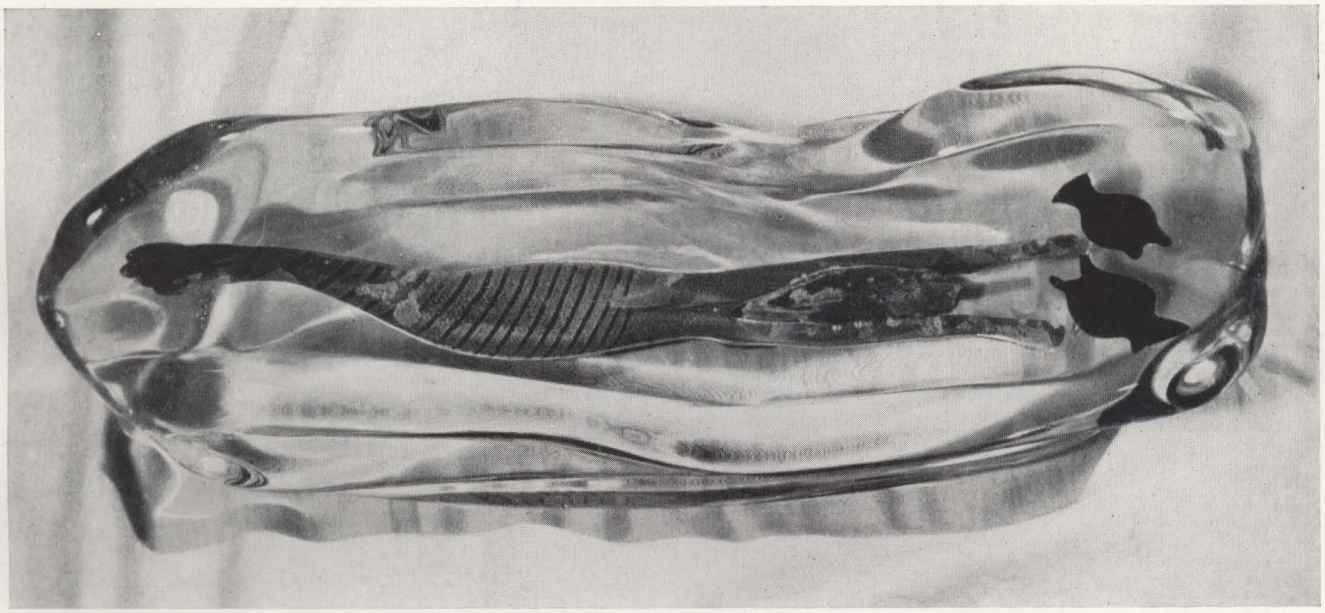
Coppe in vetro inciso. Dis. Artur C. son Percy - Prod. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.



« Cervo », soprammobile in vetro. René Lalique, Parigi.



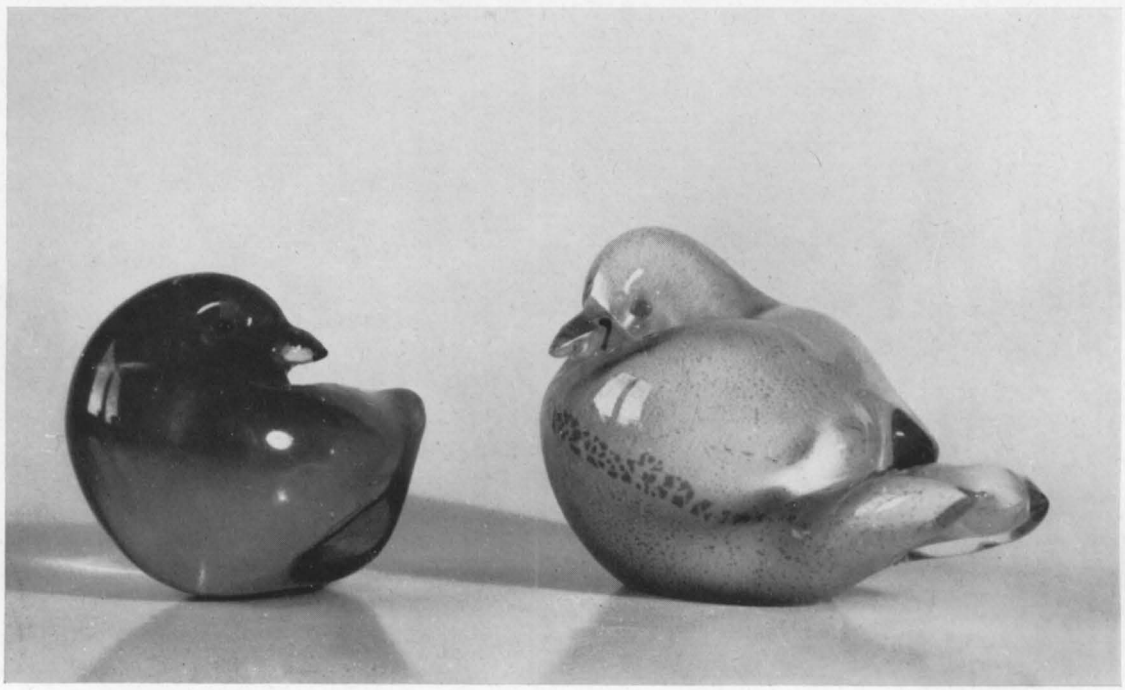
« Bisonti » colore grigio tendente al giallo, corroso a fuoco, plasticato. Dis. ed esec. Alfredo Barbini, Murano.



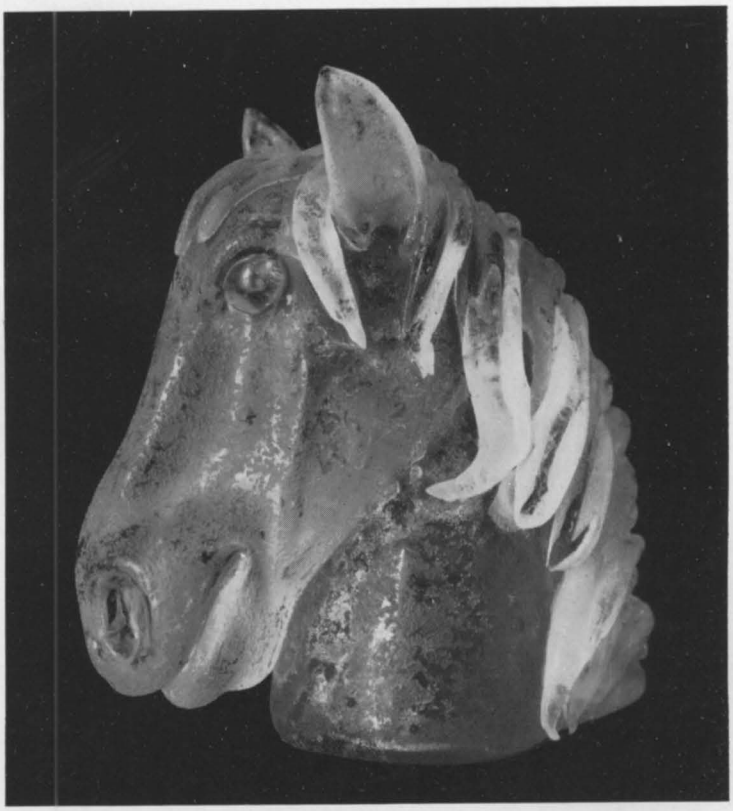
Testa in vetro soffiato e modellato in un blocco solo. – « Sirena e pesci », colore nero e oro, immersi in blocco di vetro trasparente e di forma irregolare. Dis. ed esec. Alfredo Barbini, Murano.

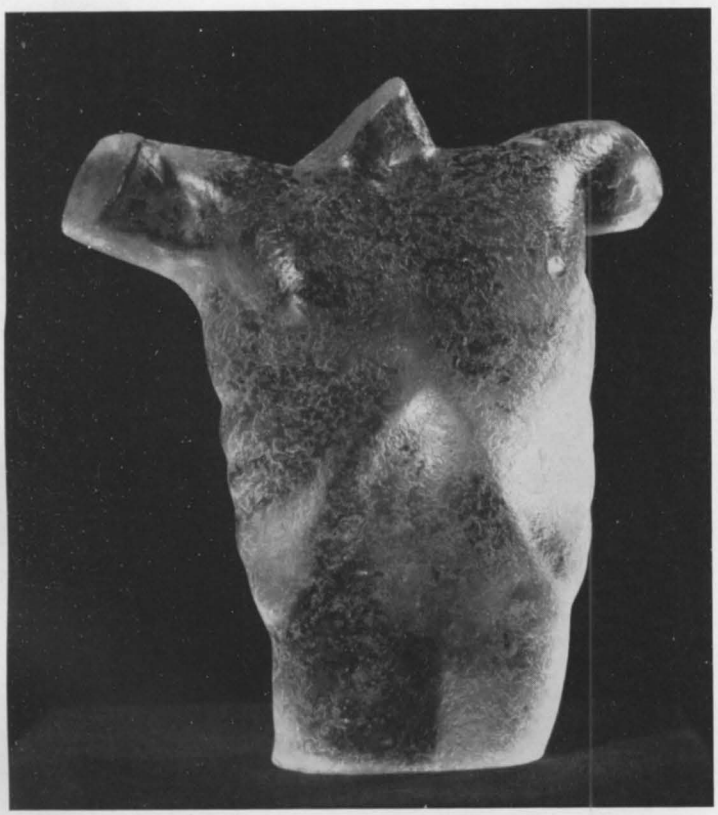
«La mucca», vetro soffiato e plasticato a mano. Dis. ed esec. Alfredo Barbini, Murano.

Bufalo in vetro soffiato, modellato a mano, corroso a fuoco. Dis. ed esec. Alfredo Barbini, Murano.

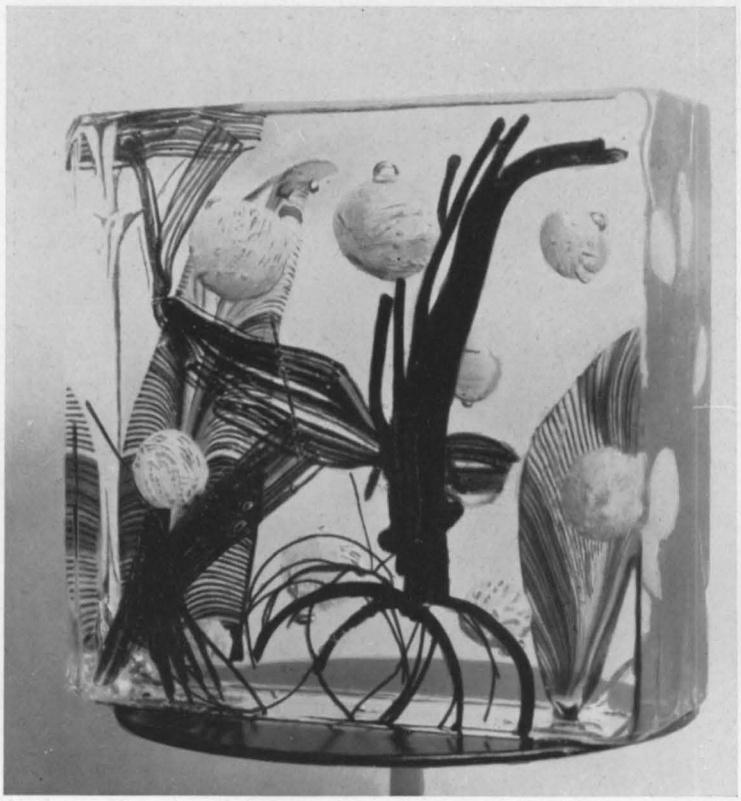


Statuetta in vetro soffiato colore grigio tendente al rosa, modellata a mano e corrosa a fuoco. – Uccelli in vetro soffiato colore bianco e oro, e giallo iridato. Dis. ed esec. Alfredo Barbini, Murano.

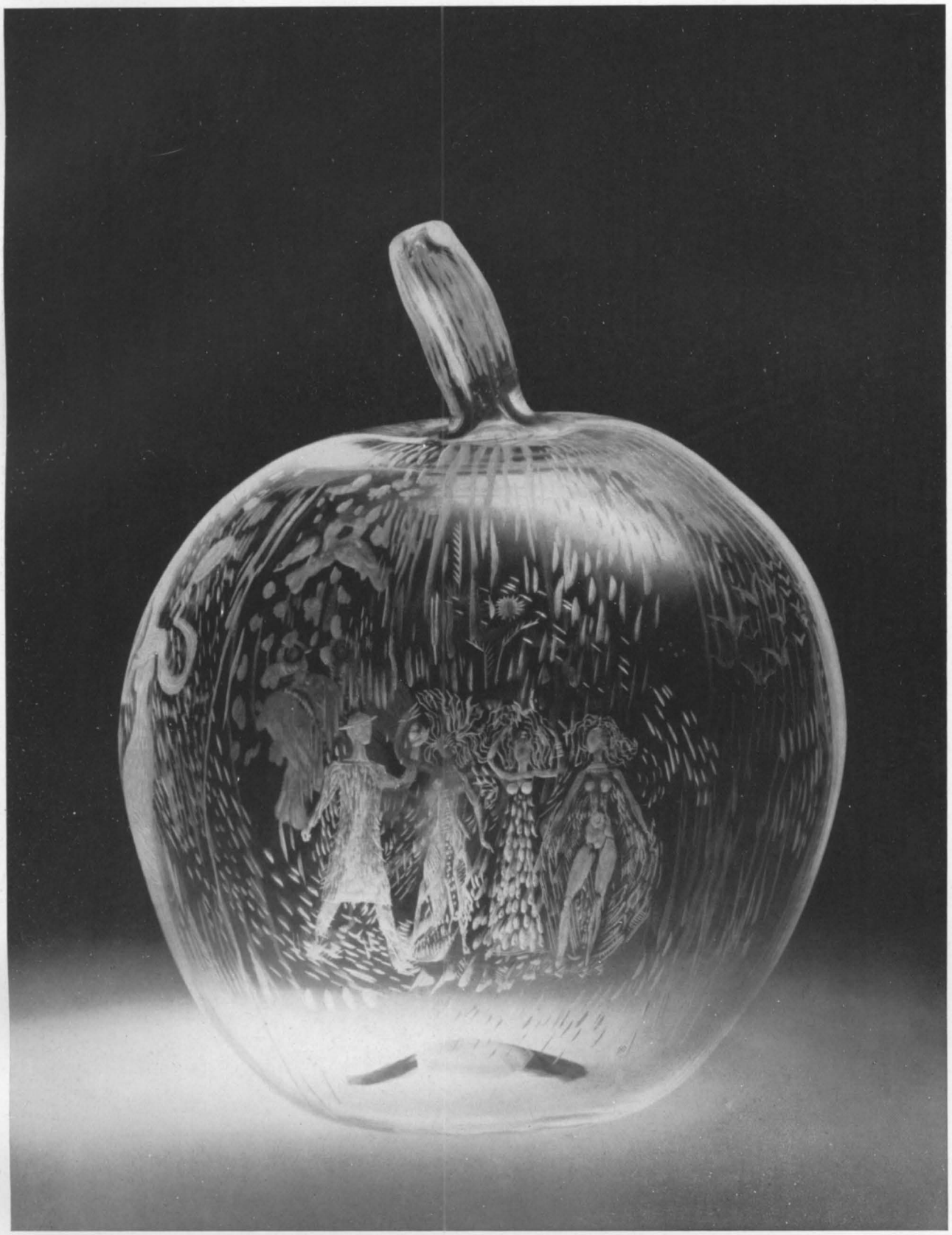




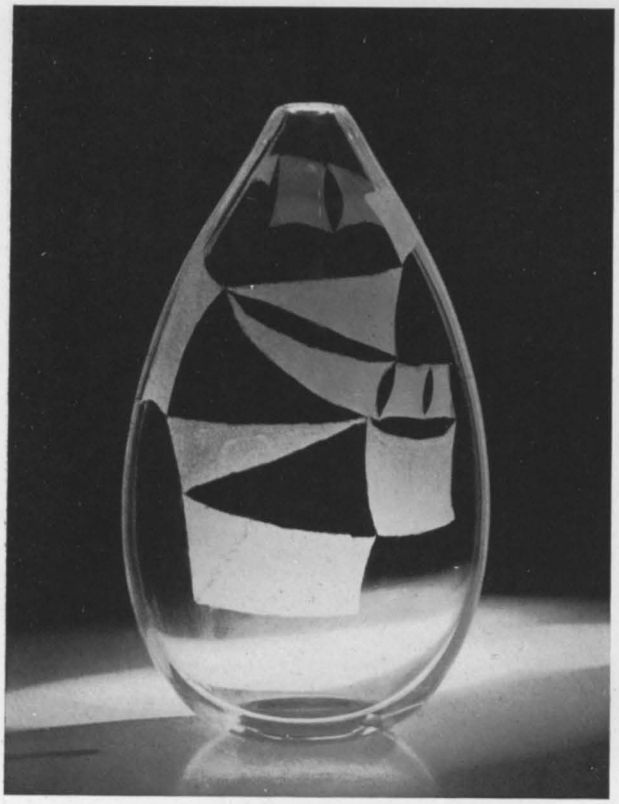
Testa di cavallo e torso in vetro trasparente corroso in acido. Dis. ed esec. Gino Cenedese, Murano.

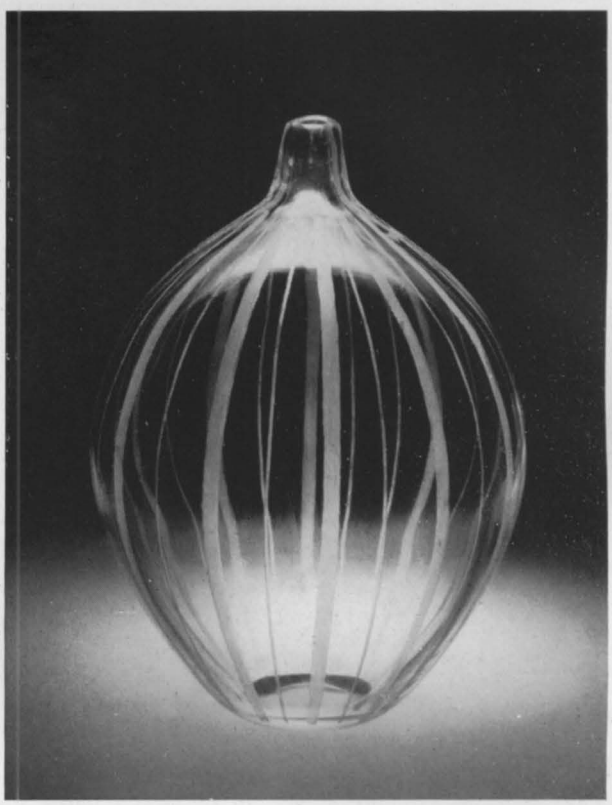


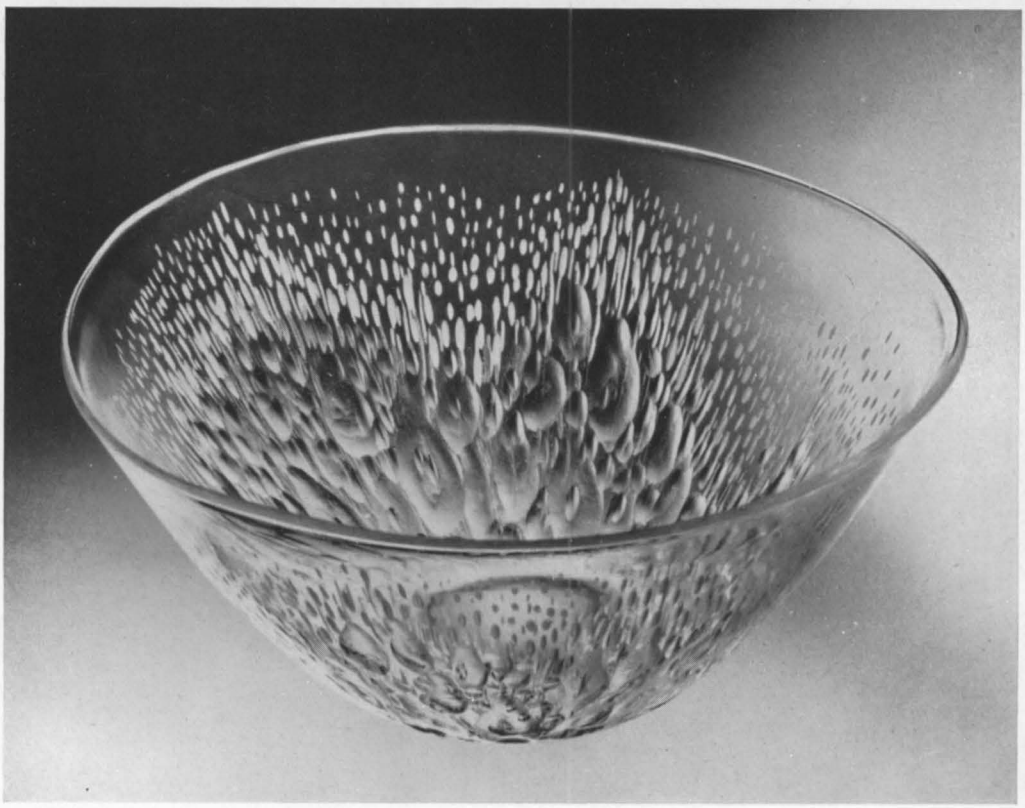
« Acquario astratto », vetro sommerso, altezza cm. 21 × larghezza 20, spessore 8. – « Fantasia », vetro sommerso, altezza cm. 28,5 × larghezza 23,5, spessore 7,5. Dis. ed esec. Gino Cenedese, Murano.



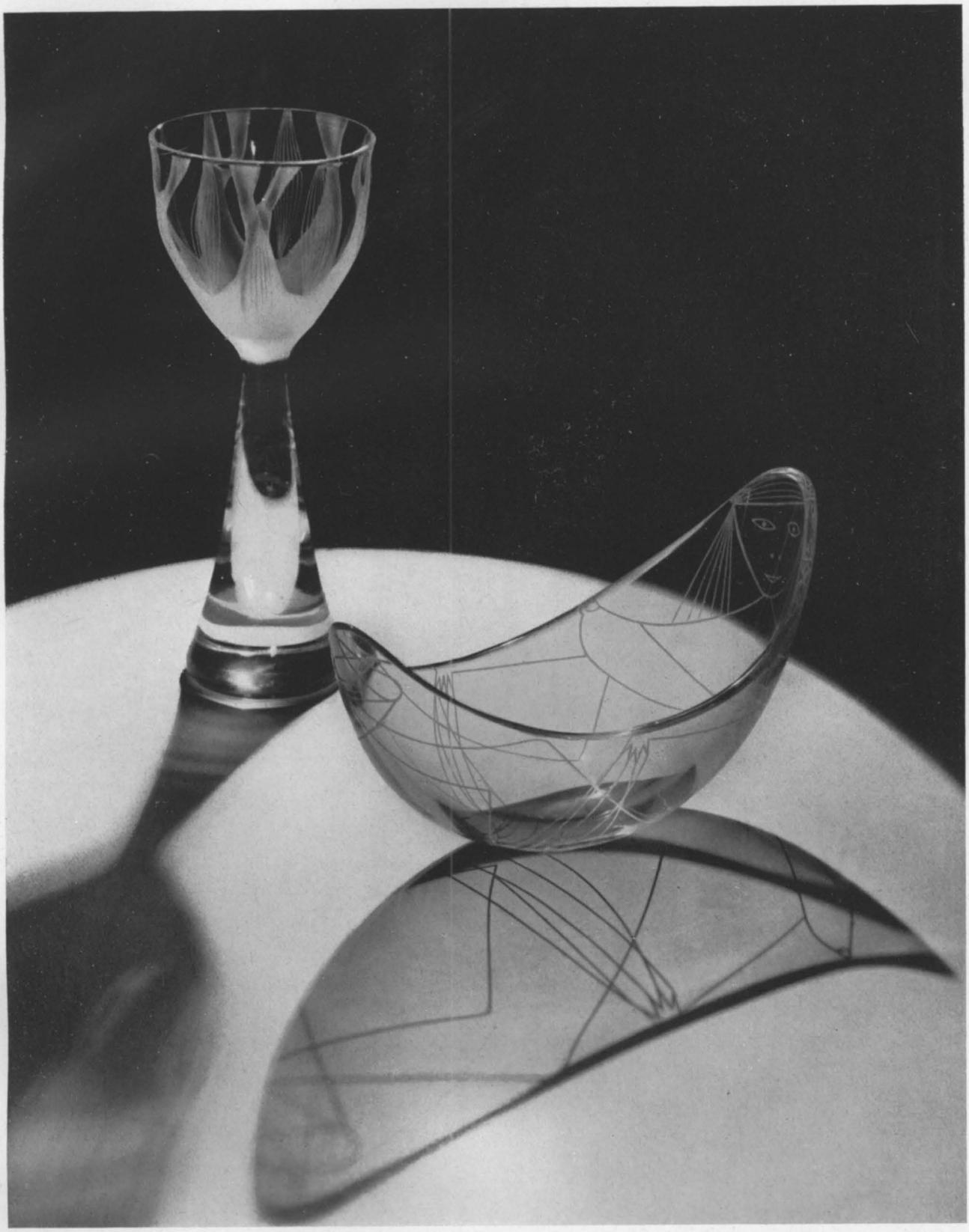
Soprammobile in cristallo molato e inciso. Dis. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.



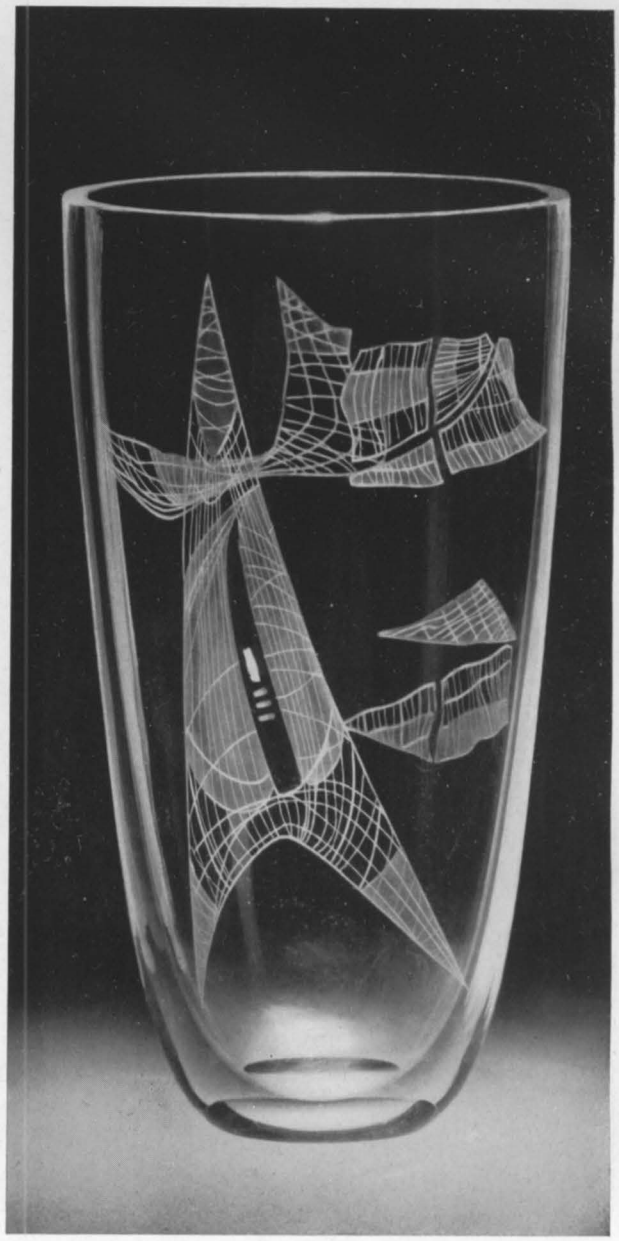




Vaso in cristallo inciso. Dis. Selbing. – Vaso e coppa in cristallo inciso. Dis. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

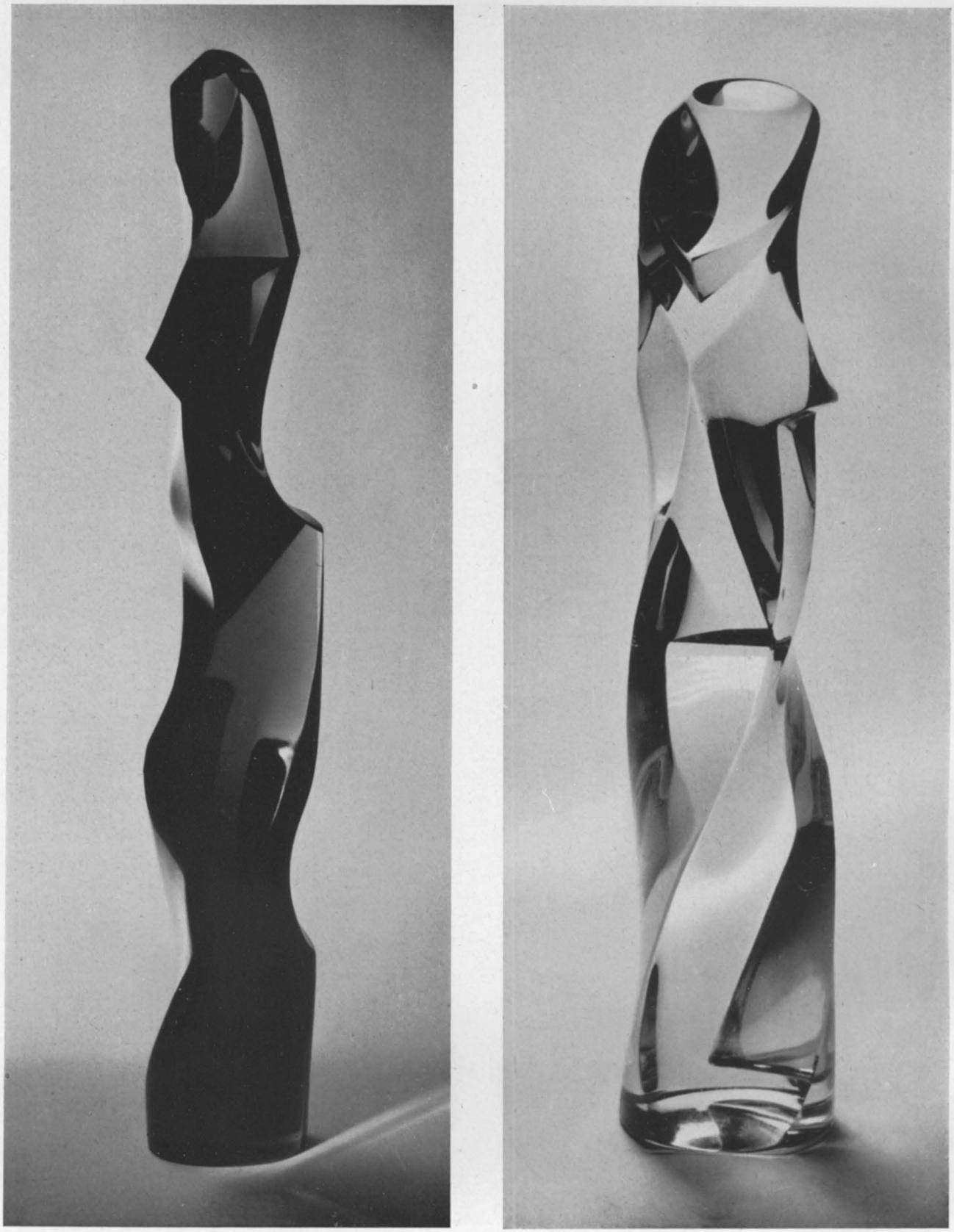


Coppa e vaso in cristallo inciso a ruota. Dis. Sven Palmqvist - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.



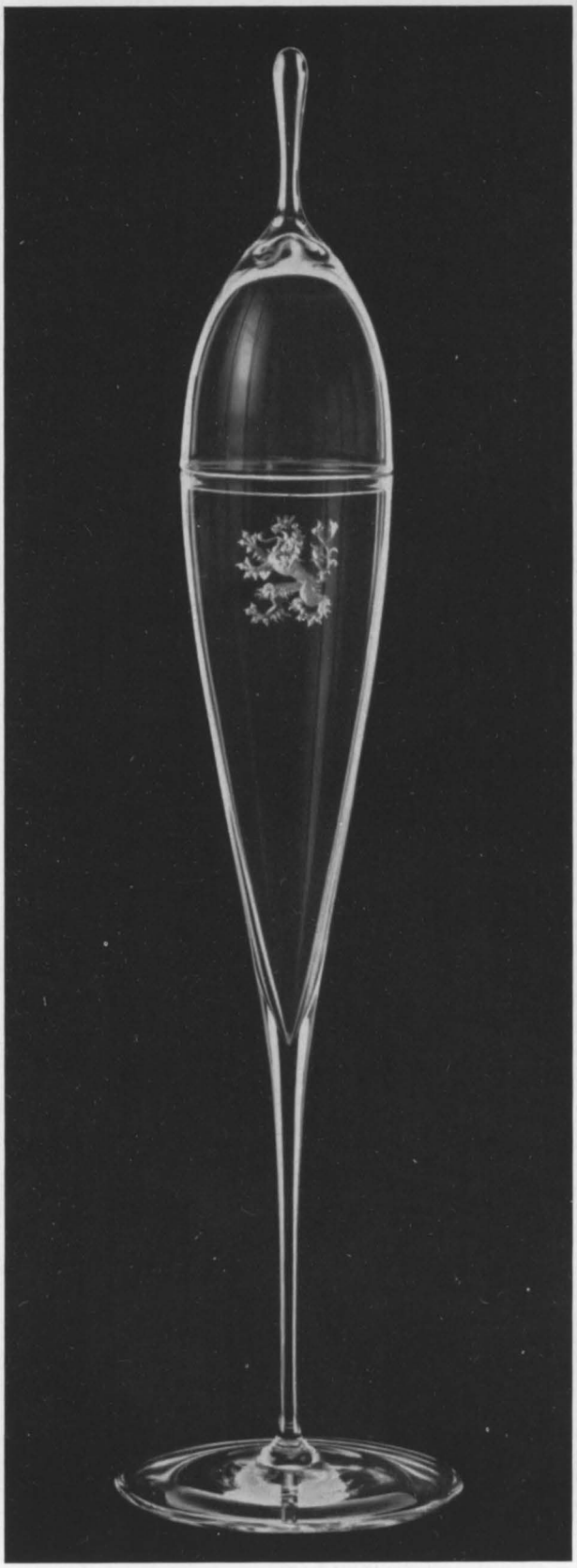
Vaso in cristallo inciso. Dis. Sven Palmqvist. – Vaso in cristallo inciso. Dis. Selbing - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

Pannello in vetro inciso a sabbia. Dis. Floris Meydam - Esec. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.



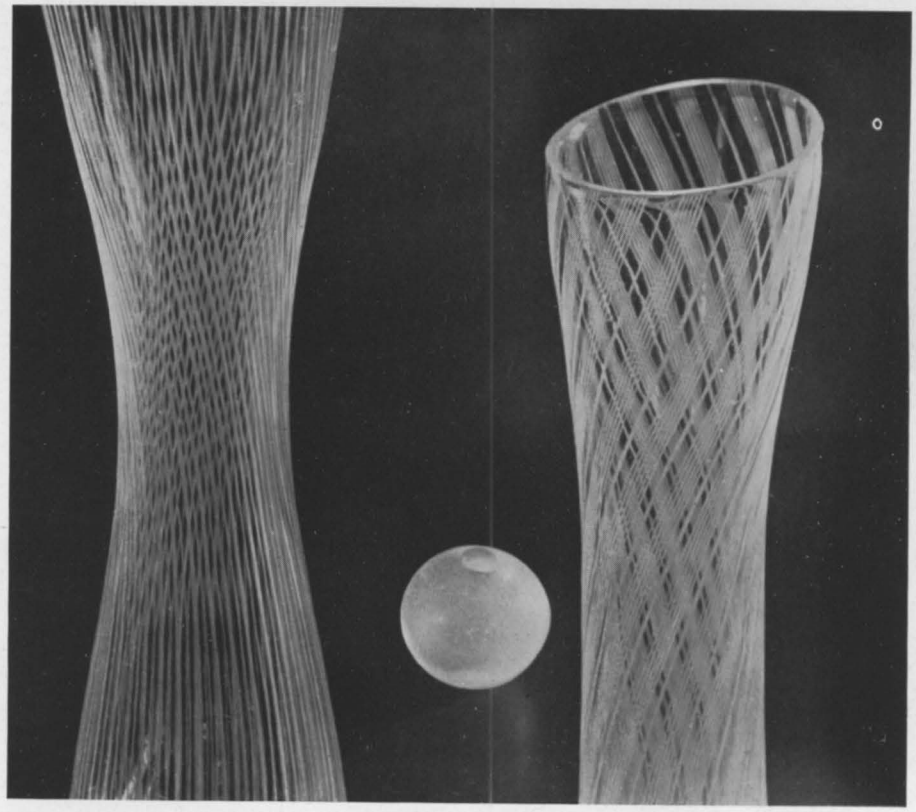
Soprammobili in cristallo tagliato. Dis. Floris Meydam - Esec. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

Coppa in cristallo inciso. Dis. Willem Heesen - N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

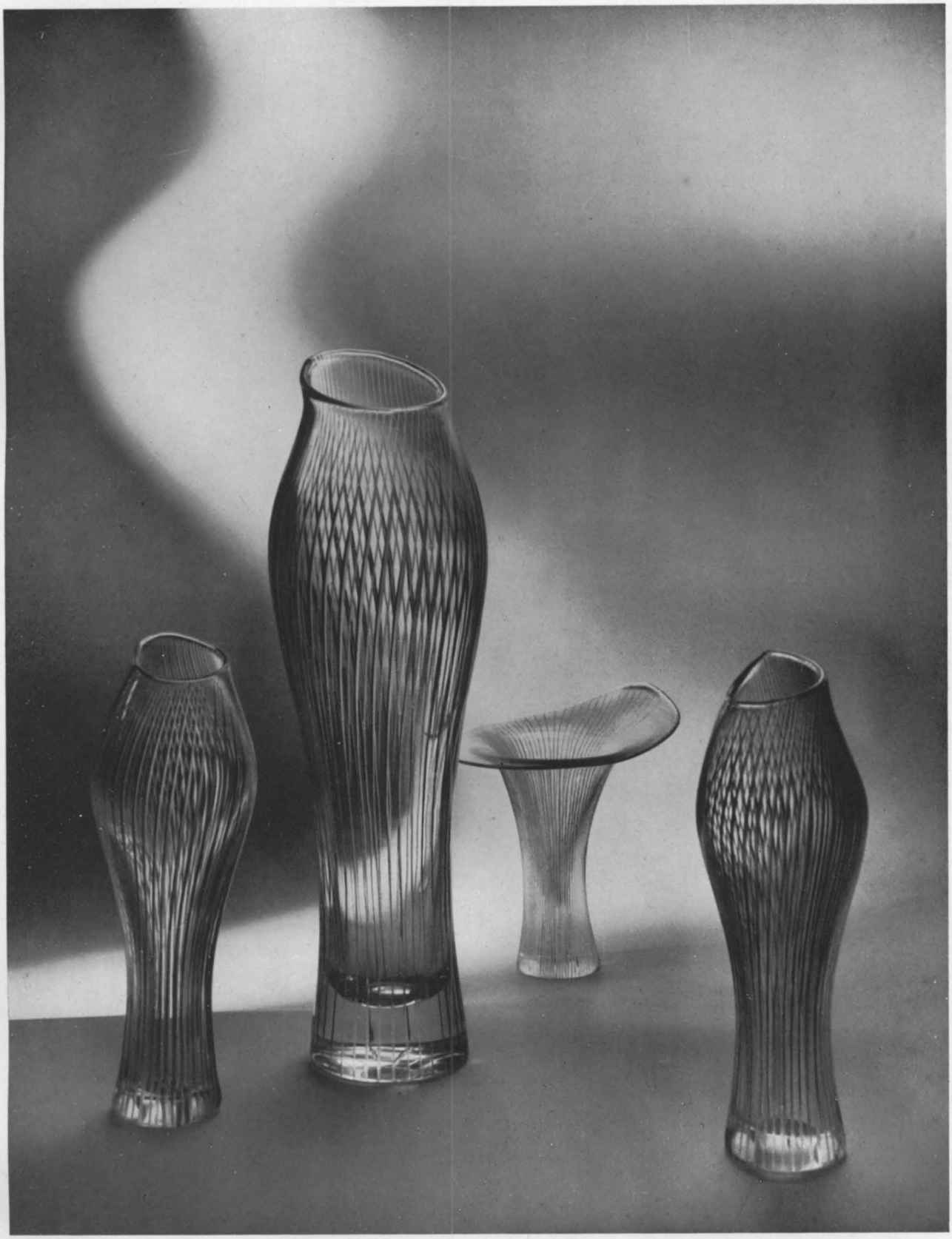


Coppa con coperchio in cristallo inciso a mano. Dis. Vera Liskova, Praga - Esec. Cristallerie di Carlsbad, Moser – « Susanna », vaso in cristallo inciso. Dis. Bruce Moore - Esec. Steuben Glass, New York.

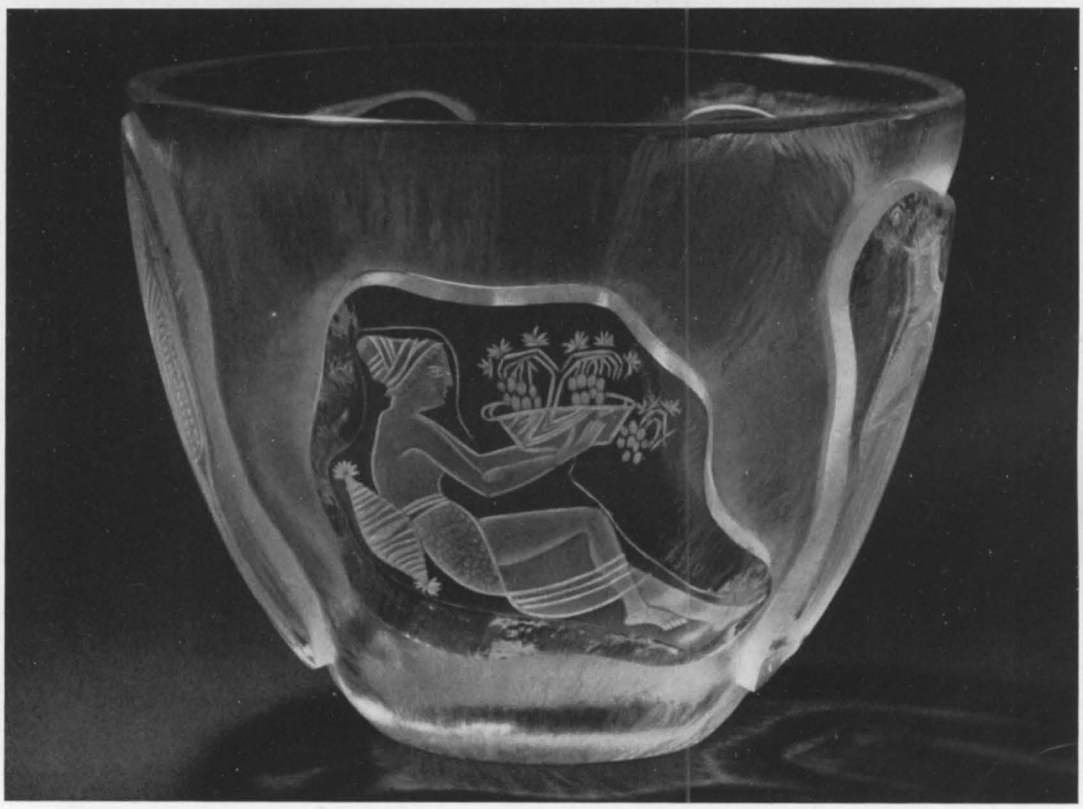
« L'Annunciazione », vetro inciso. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prod. Karhula, Iittala.



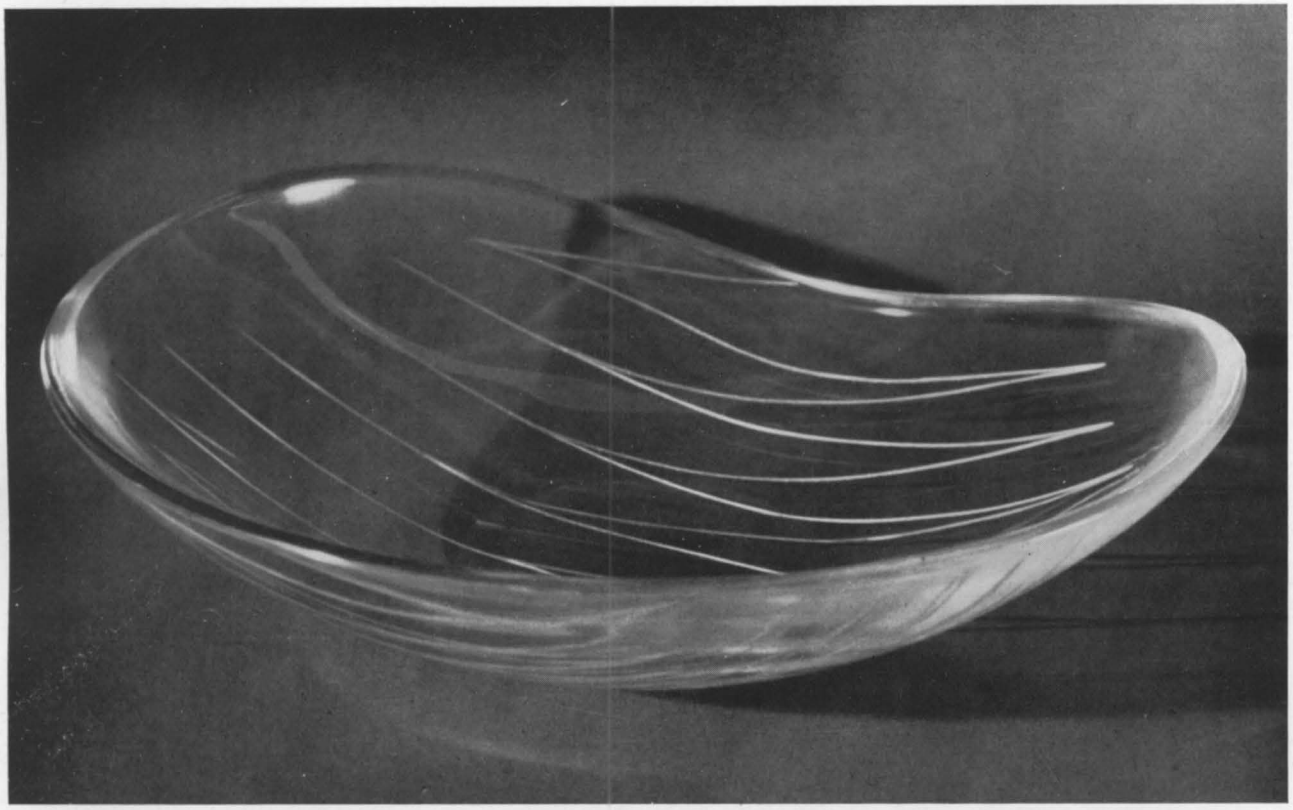
Vasi in cristallo inciso e tagliato. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prodotti da Karhula, Iittala.

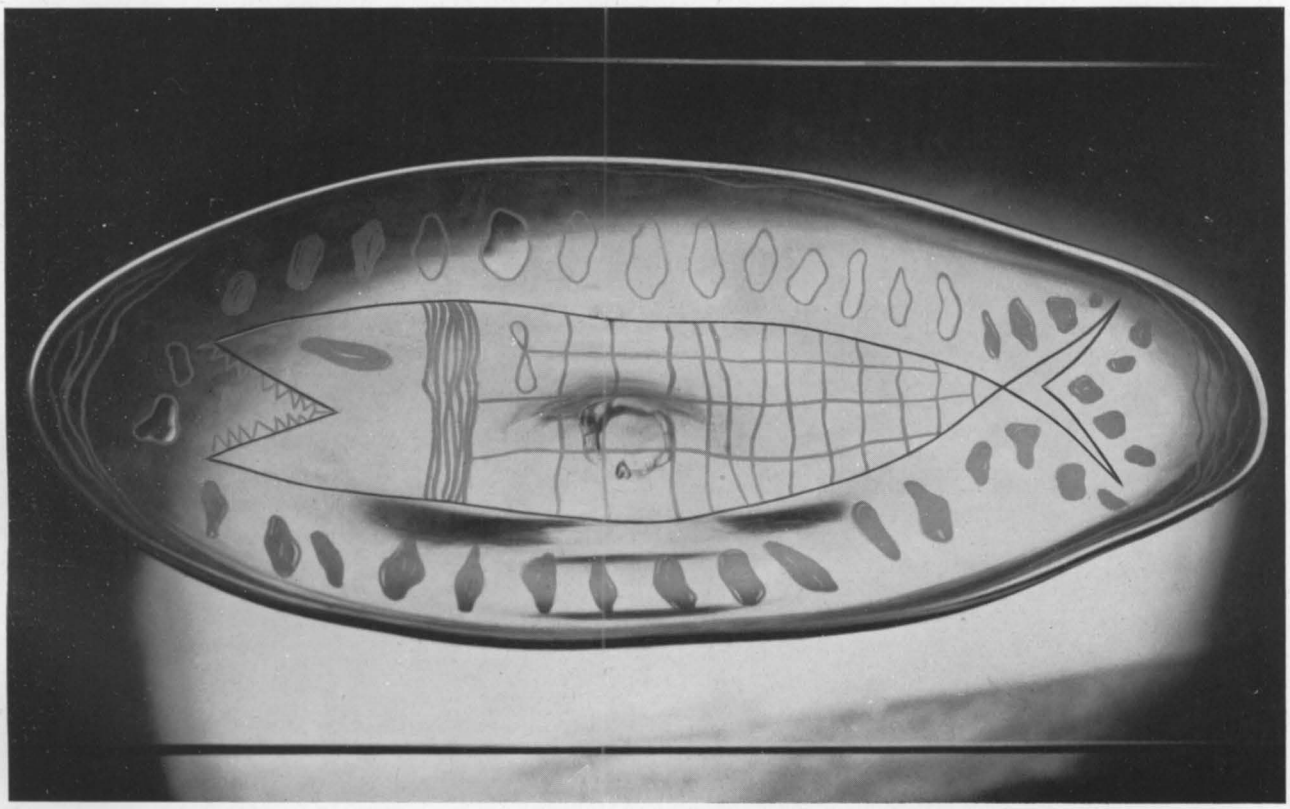


Vasi incisi. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prod. Karhula, Iittala.

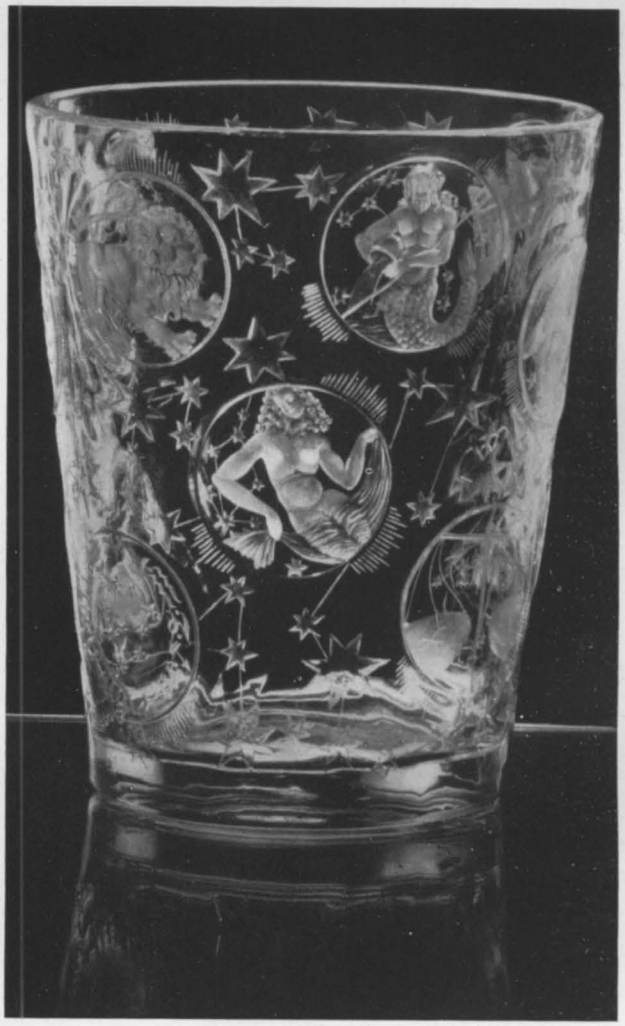


Coppa in cristallo inciso da W. Hieke. – Coppa in cristallo inciso. Dis. Arch. R. Rothemund - Esec. W. Hieke e F. Achatz-Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.



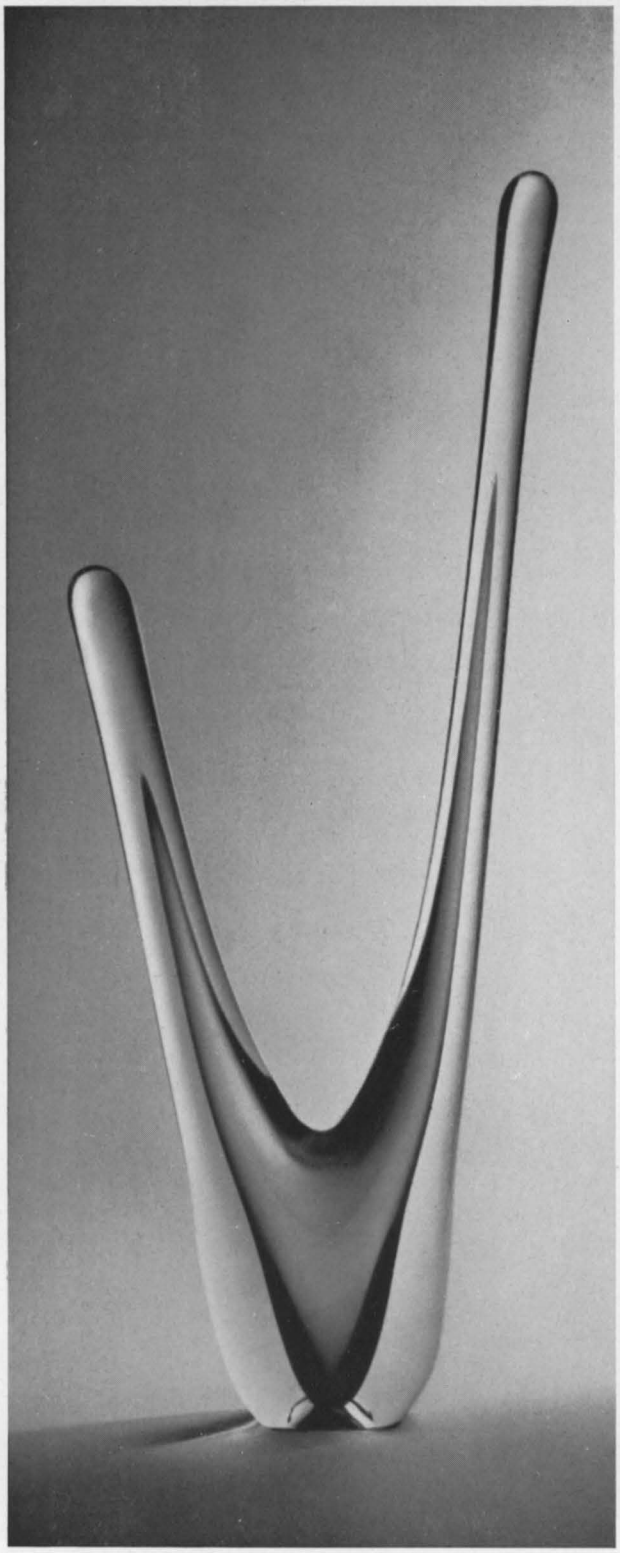


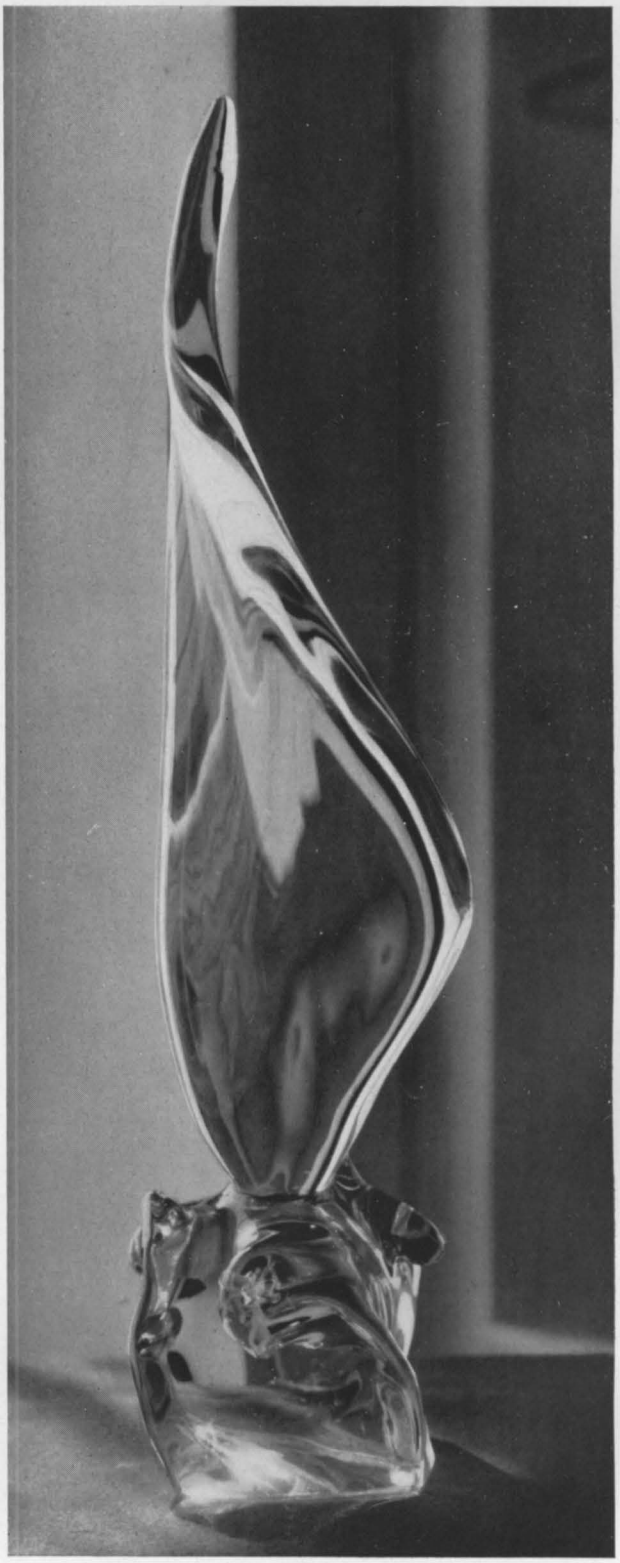
Coppa in cristallo inciso. Dis. Stephan Erdös - Esec. W. Hieke-Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel. – Piatto in vetro soffiato inciso a ruota. Dis. D. M. Serena - Esec. S.A.L.I.R., Murano.



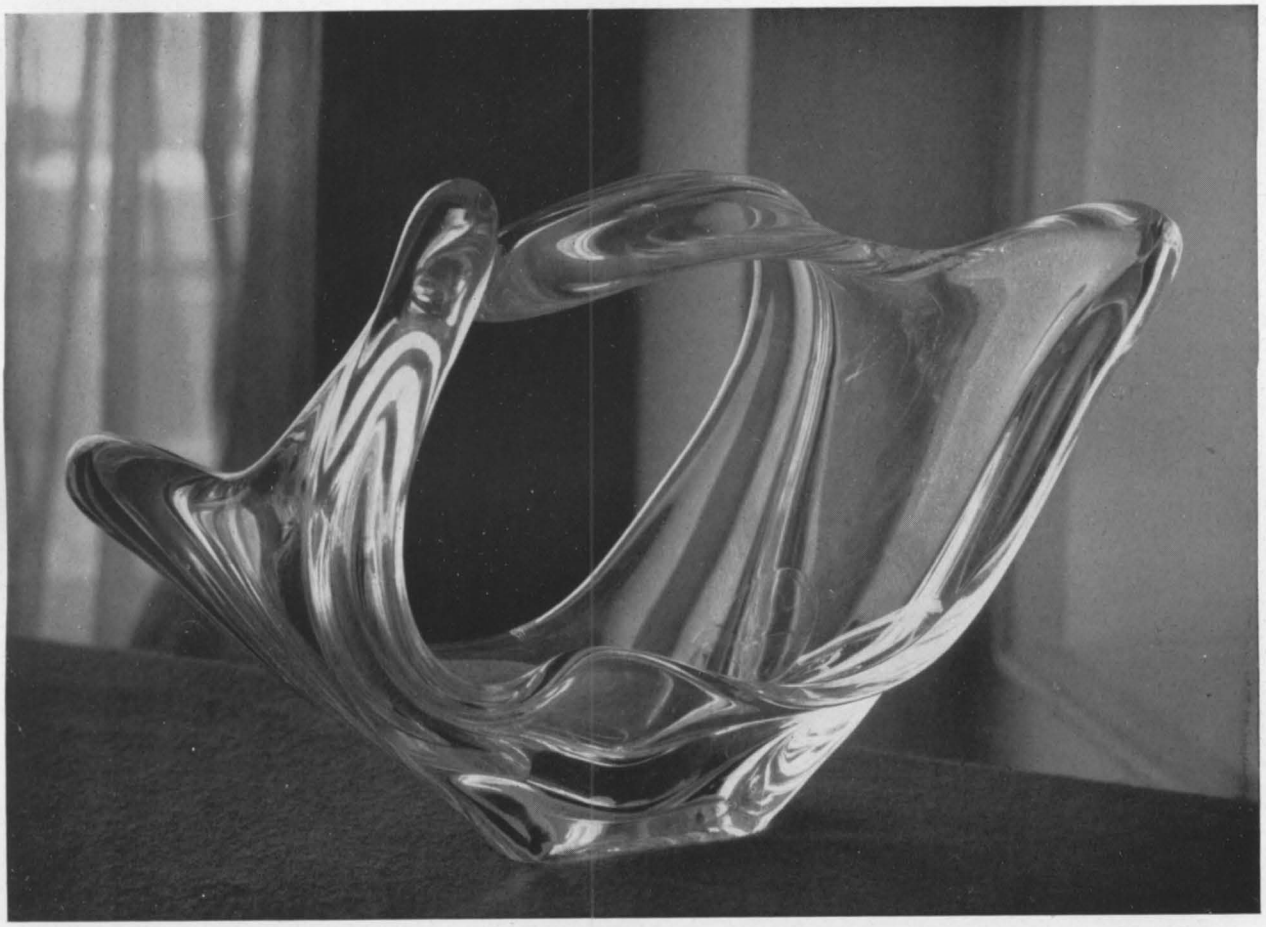
« San Patrizio », bicchiere in cristallo inciso. J. e L. Lobmeyr, Vienna. – « Lo Zodiaco », vaso in cristallo inciso a mano. Dis. Vera Liskova, Praga - Esec. Lobmeyr, Steinschönau.

Soprammobile modellato a mano nella massa di cristallo. Michel Daum, Nancy.





Soprammobile in cristallo azzurro, pezzo unico. Dis. Floris Meydam - Esec. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam. – Soprammobile modellato a mano nella massa di cristallo. Dis. ed esec. Michel Daum, Nancy.

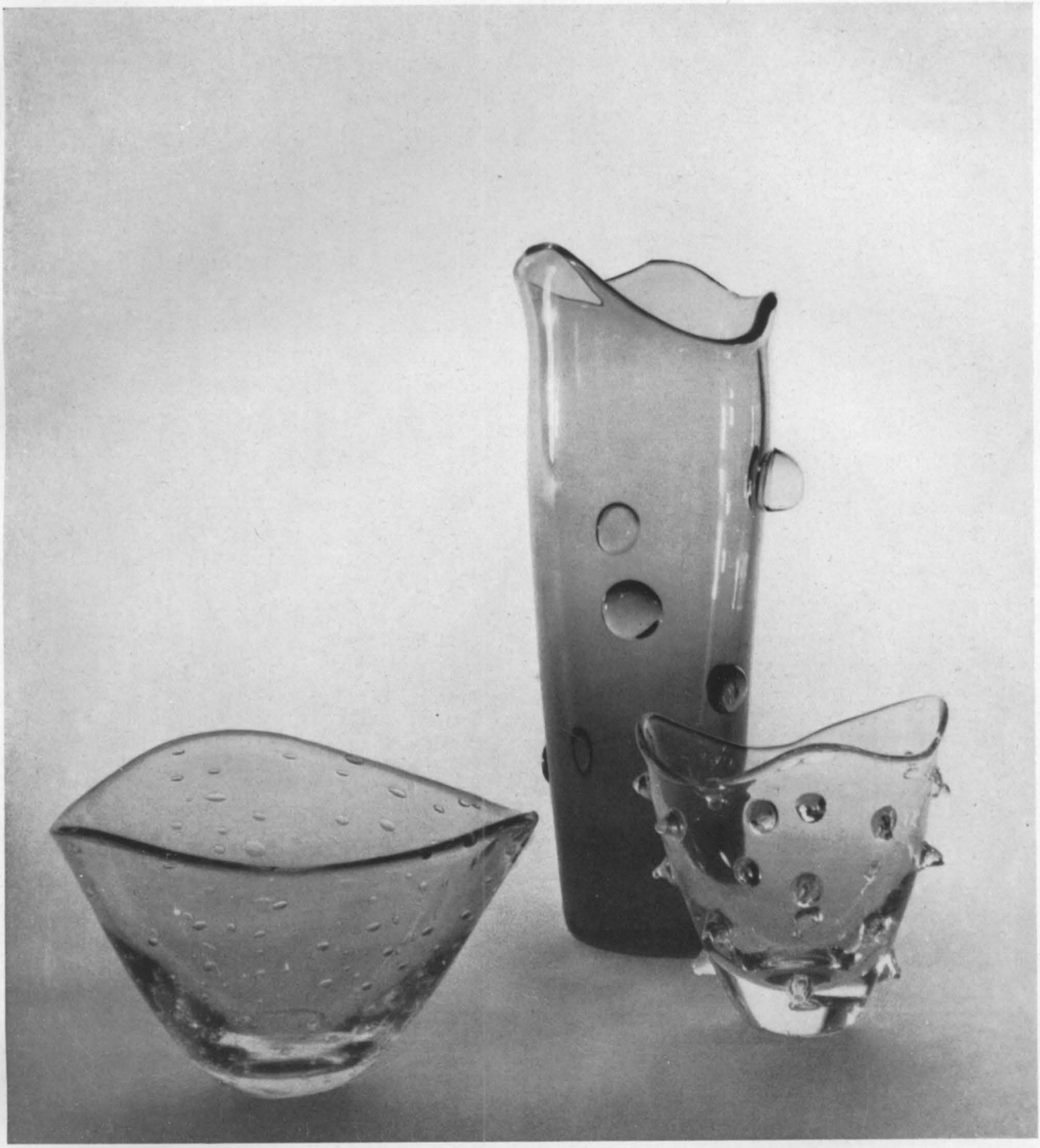


Coppe modellate a mano nella massa di cristallo. Dis. ed esec. Michel Daum, Nancy.

Vaso in cristallo lavorato a mano, con applicazioni in forma di fiamma. Dis. ed esec. Michel Daum, Nancy. – Vaso in vetro azzurro. Dis. Pitt. Hugo Gehlin - Esec. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

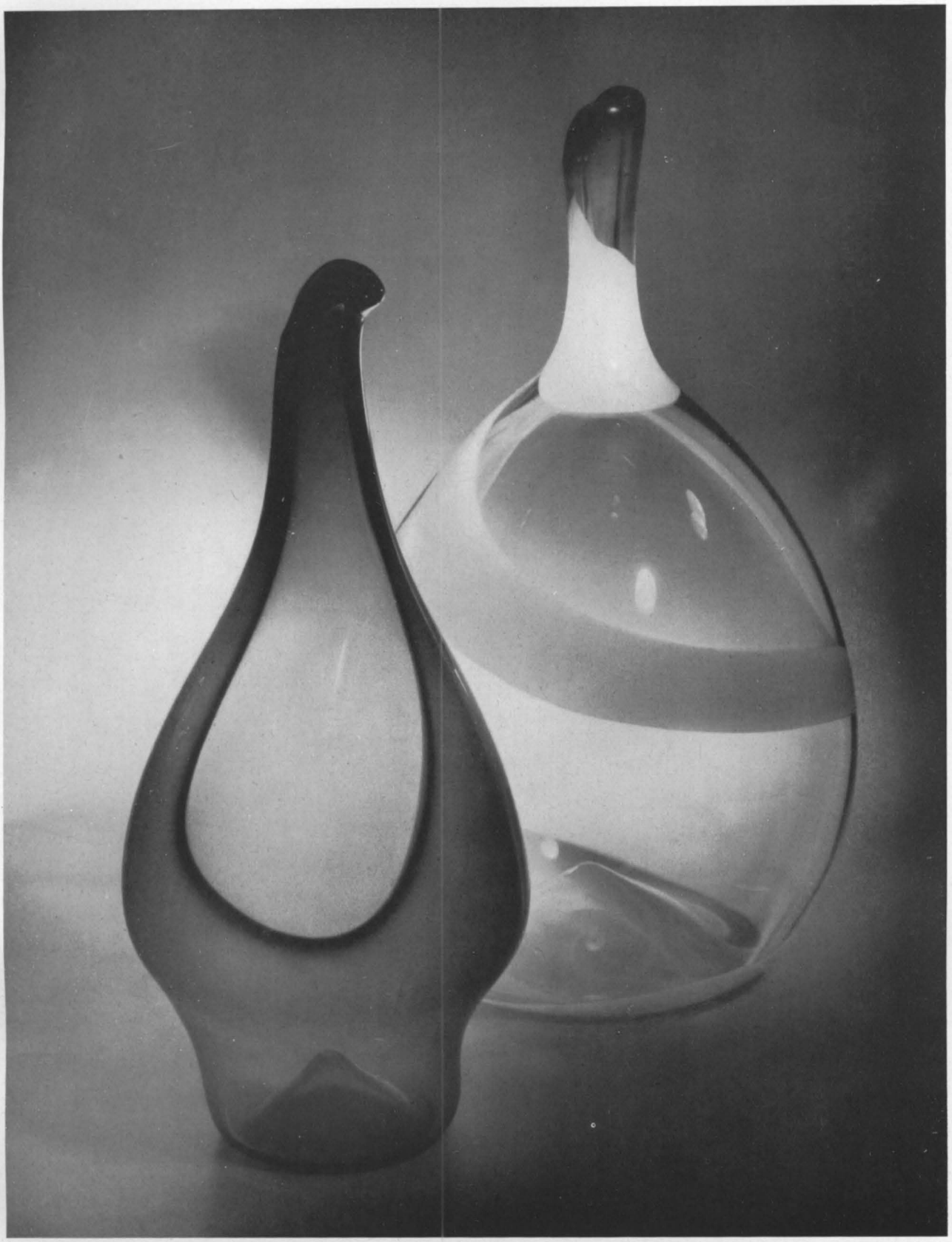
Vaso e coppa in cristallo. Steuben Glass, New York.

Vasi in vetro chiaro, lavorati a mano. Dis. Per Lütken - Esec. Holmegaards Glasvaerk A/S, Copenaghen.

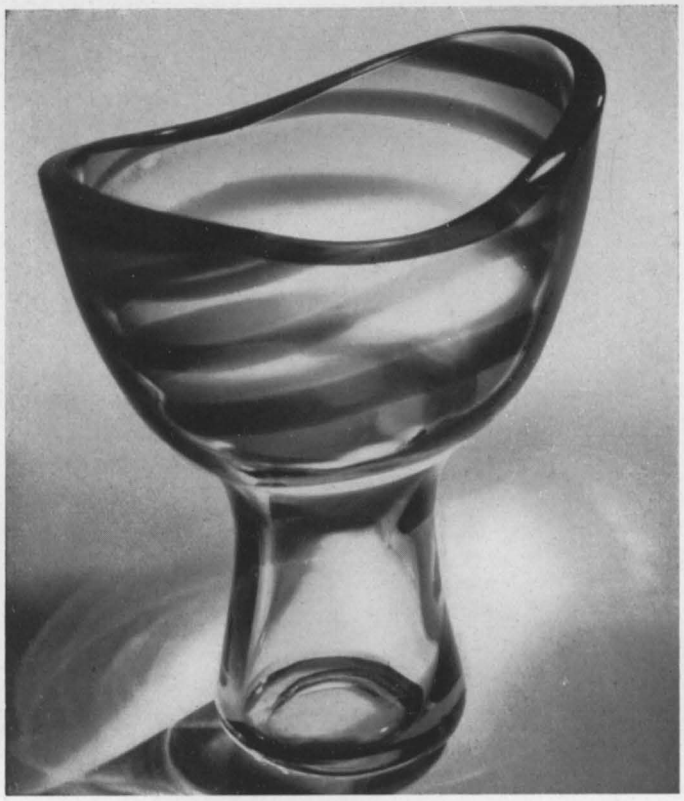


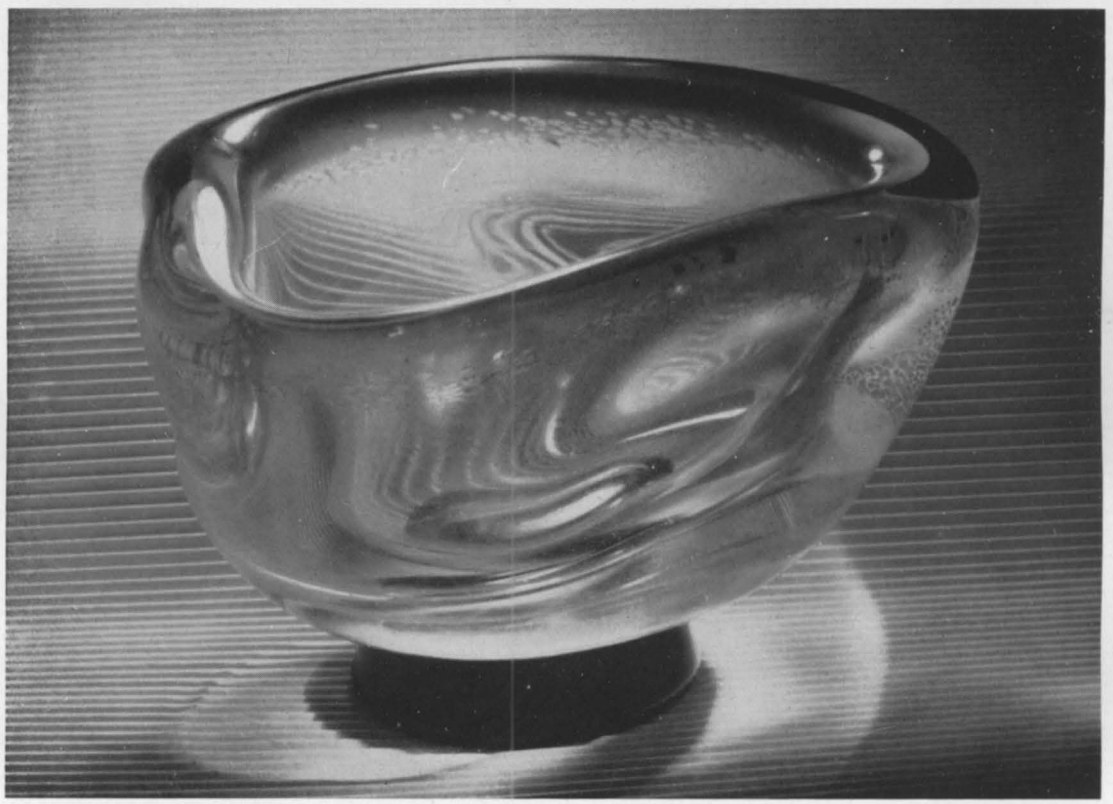
Vaso e ciotole in cristallo. Dis. Per Lütken - Esec. Holmegaards Glasvaerk A/S, Copenaghen.

Coppe in cristallo liscio, possono essere utilizzate dalle due parti. Dis. Willem Heesen - Edit. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

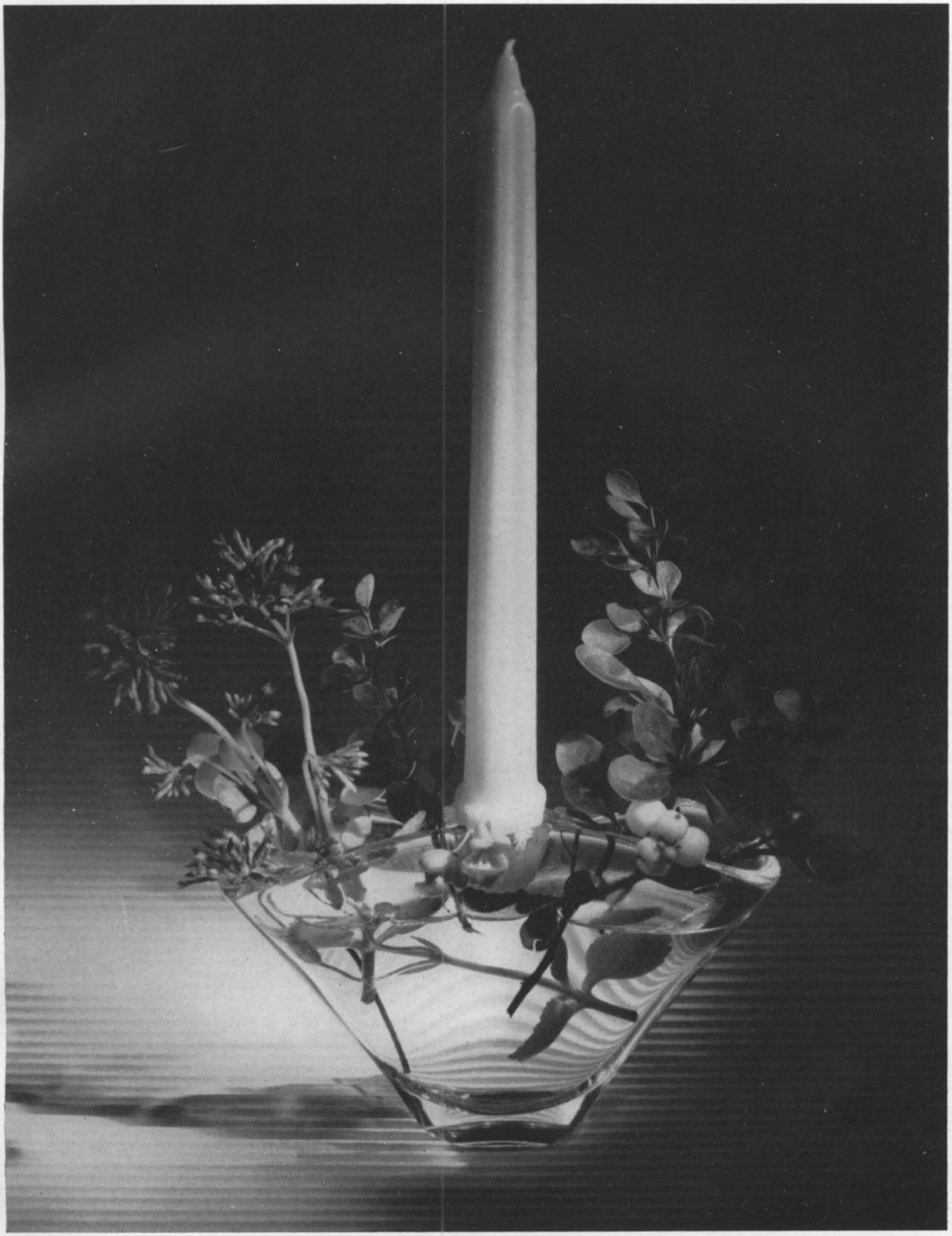


Vasi in cristallo a vari colori, pezzi unici. Dis. Floris Meydam - Esec. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

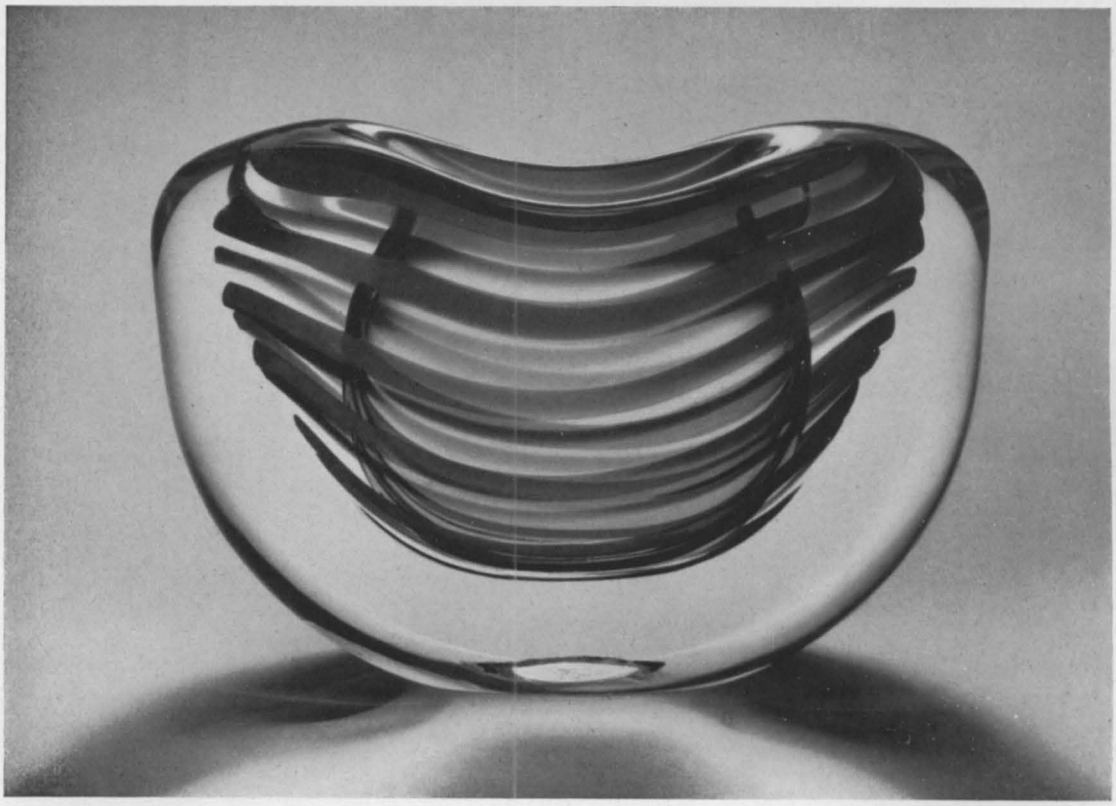


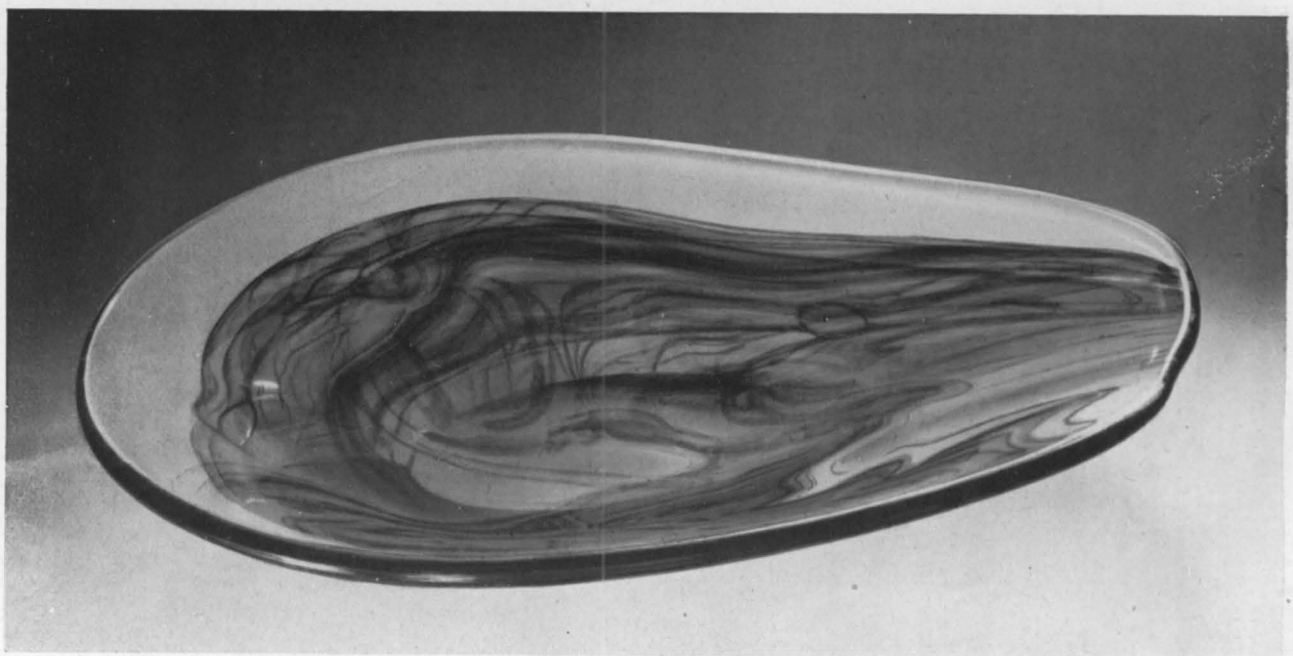


Coppa in cristallo a vari colori, pezzo unico. Dis. Floris Meydam. – Coppa in cristallo trasparente con decorazione in opale bianco e azzurro chiaro, base in legno. Dis. A. D. Copier - Prod. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.

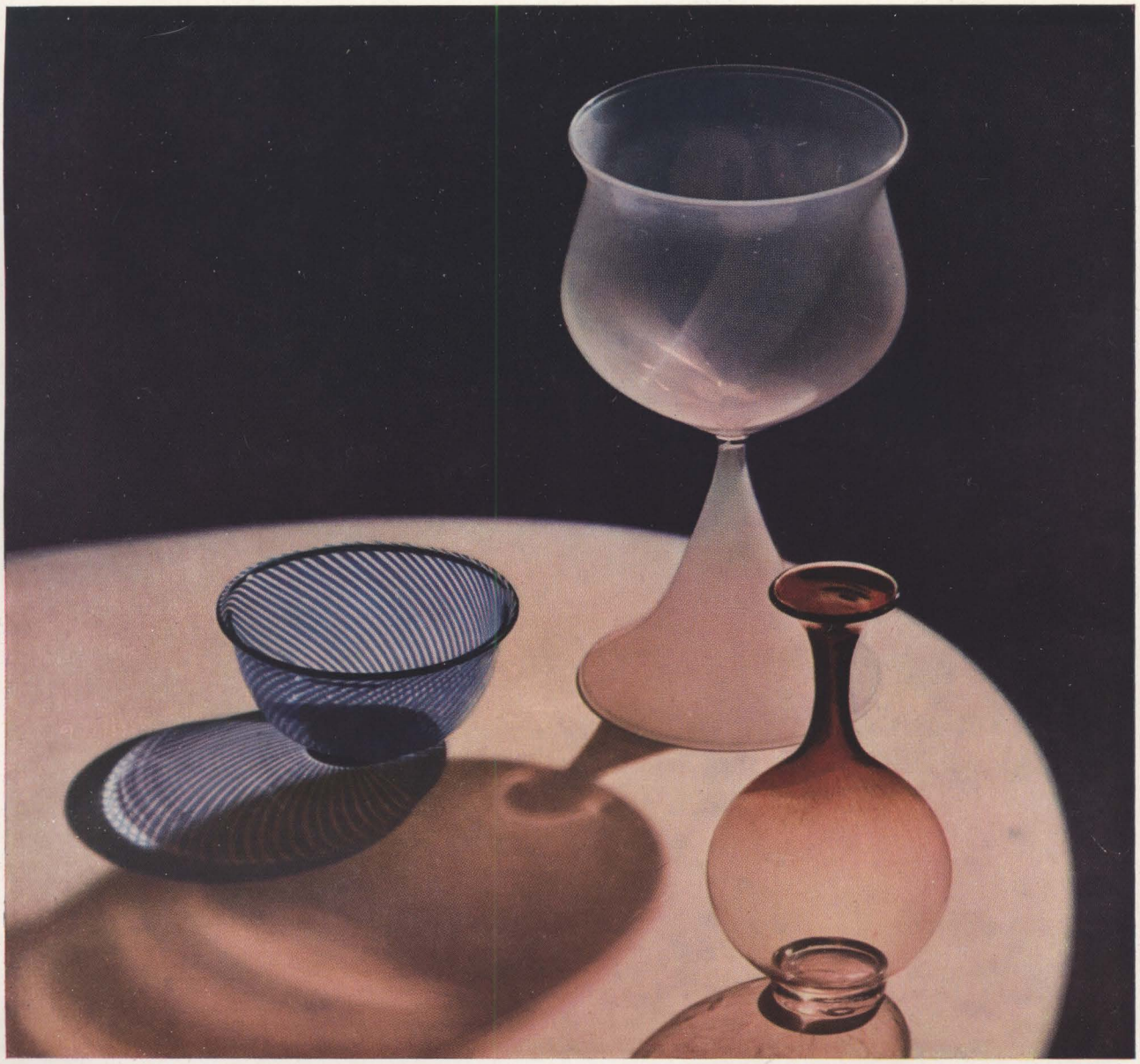


Candeliere in cristallo bianco tagliato. Dis. Floris Meydam - Esec. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.





Vaso in cristallo colore giallo e azzurro, pezzo unico. Dis. Floris Meydam. – Coppa in cristallo color seppia, pezzo unico. Dis. A. D. Copier - Esec. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.



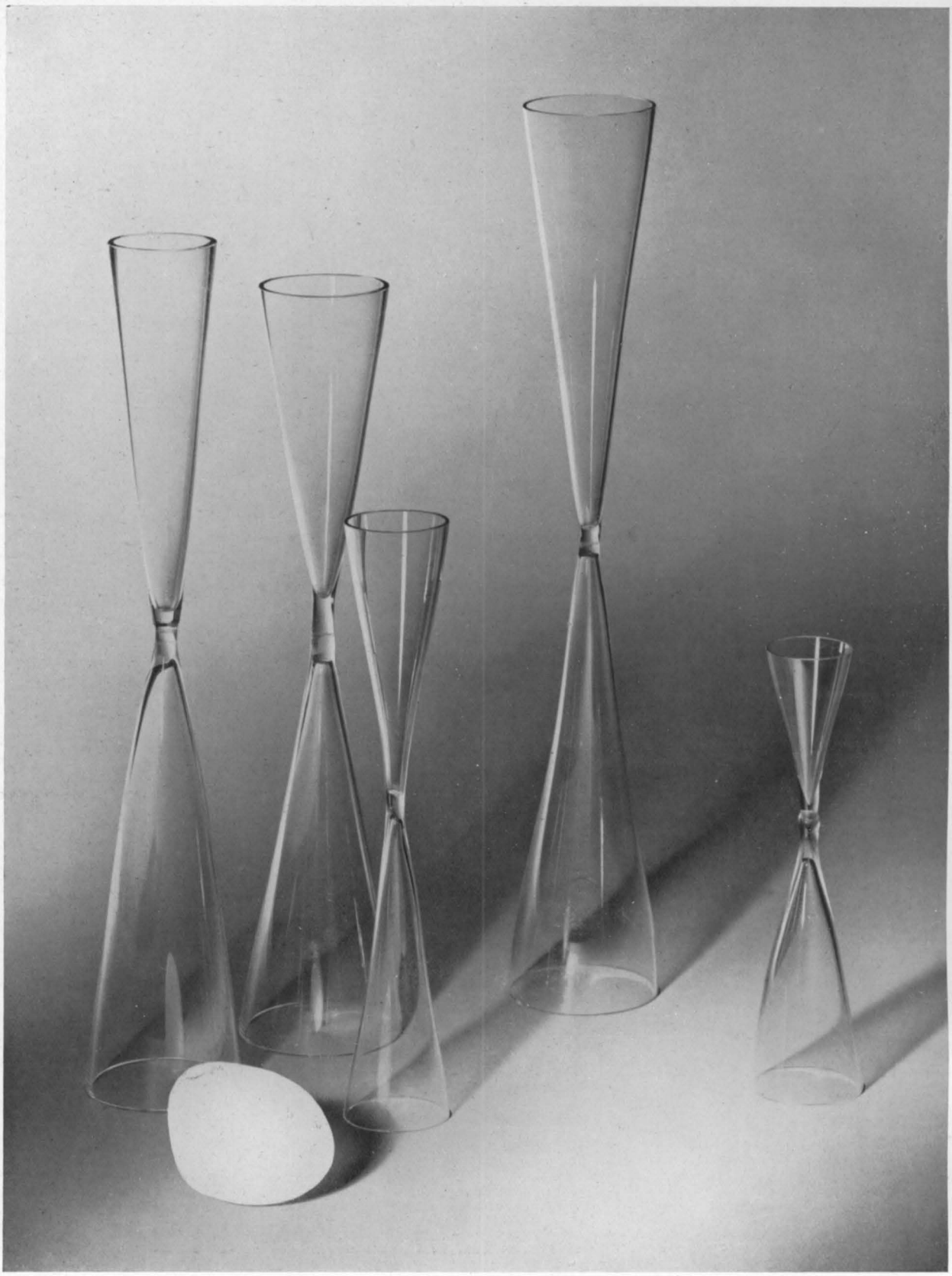
Ciotole e vasi in cristallo. Dis. Nils Landberg - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

Coppa, vaso e ciotola in cristallo a vari colori. Dis. Ingeborg Lundin - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

Vasi e coppa in cristallo a colori sfumati. Dis. Nils Landberg - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

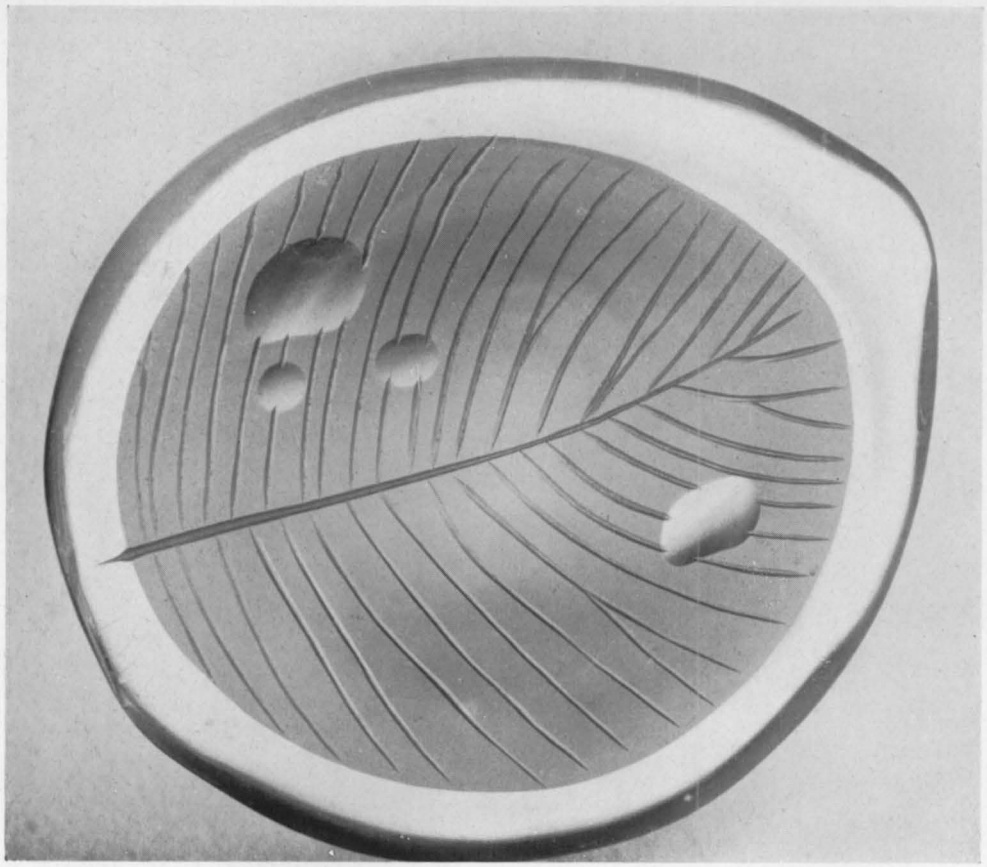
Vaso « Luce del nord », coppa in cristallo rosso scuro. Dis. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

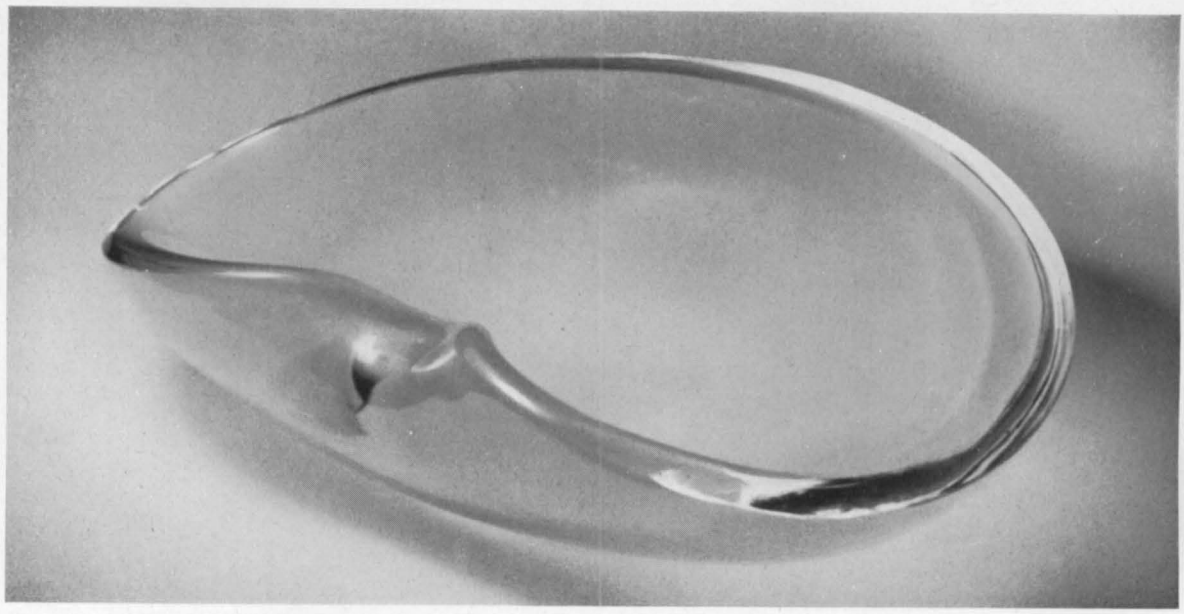
« La Madonna delle isole del Pacifico », vaso in cristallo verde con fondo giallastro. Dis. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden. – Coppa in cristallo con colori fusi all'interno. Dis. Sven Palmqvist - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.



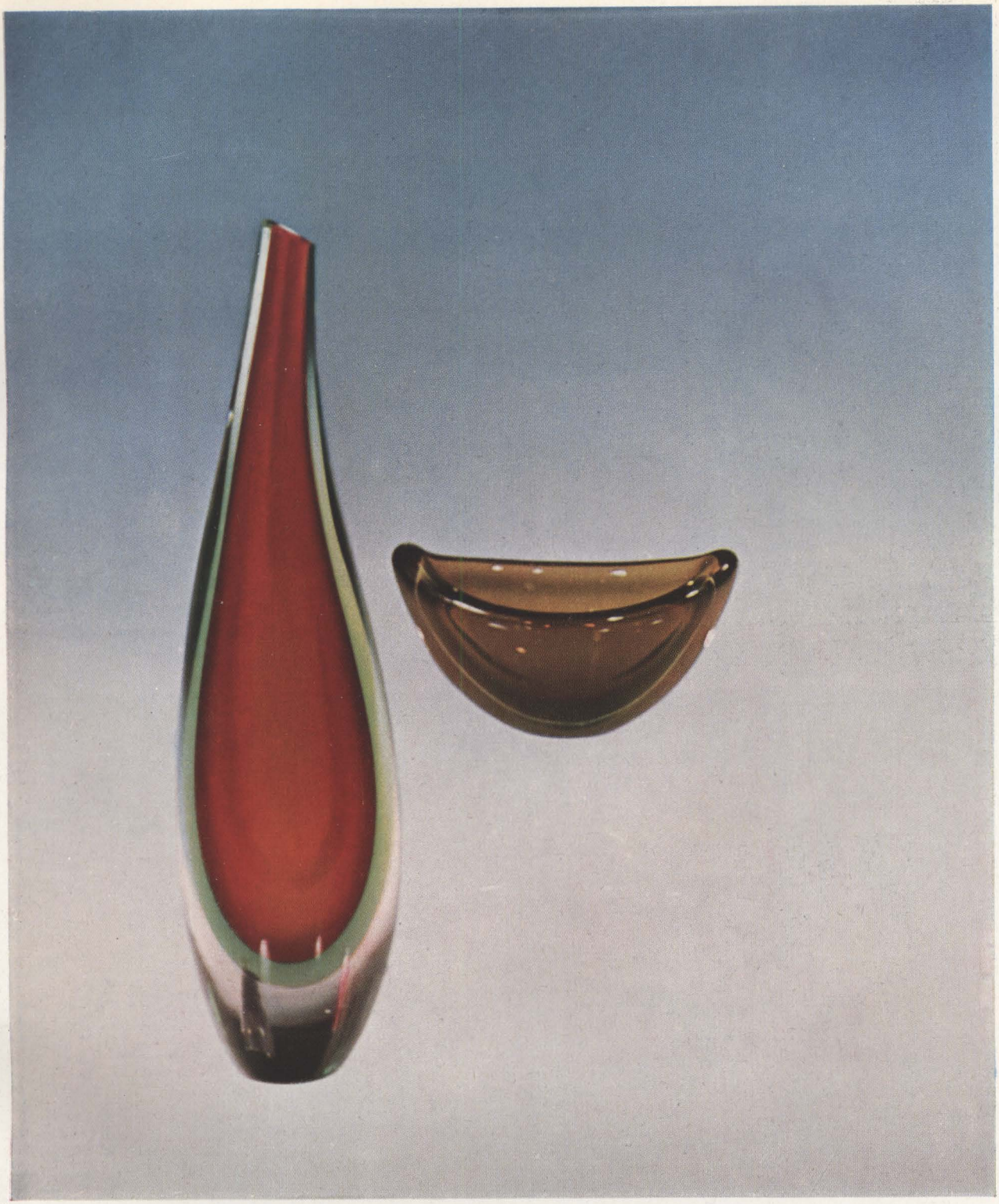
Vasi in cristallo. Dis. Ingeborg Lundin - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

Piatto in cristallo trasparente con bolle d'aria. Vaso in cristallo azzurro e bianco latte. Dis. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Esec. Orrefors Glasbruk, Orrefors.

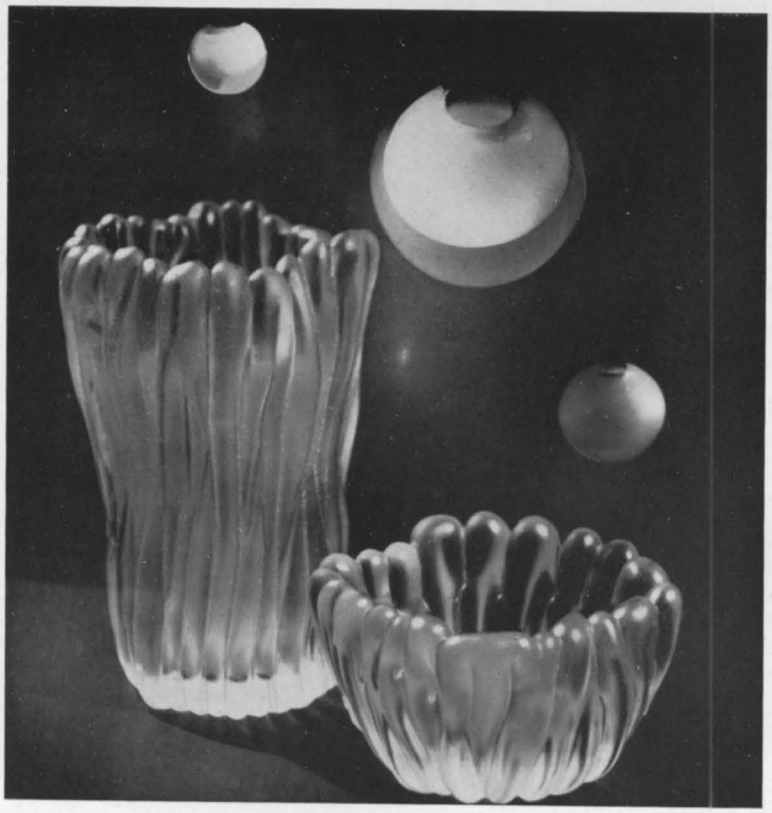


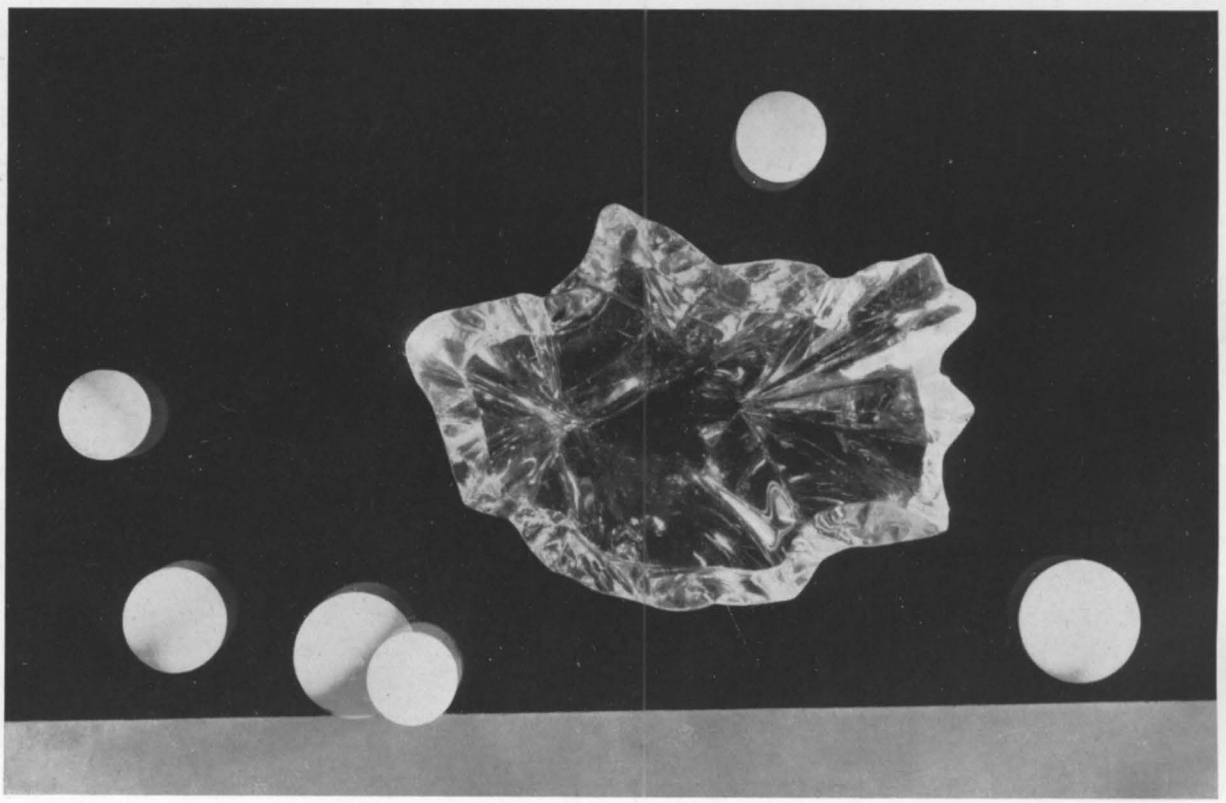


Foglia con goccie d'acqua e conchiglia in vetro opale rosa pallido. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prod. Karhula, Iittala.

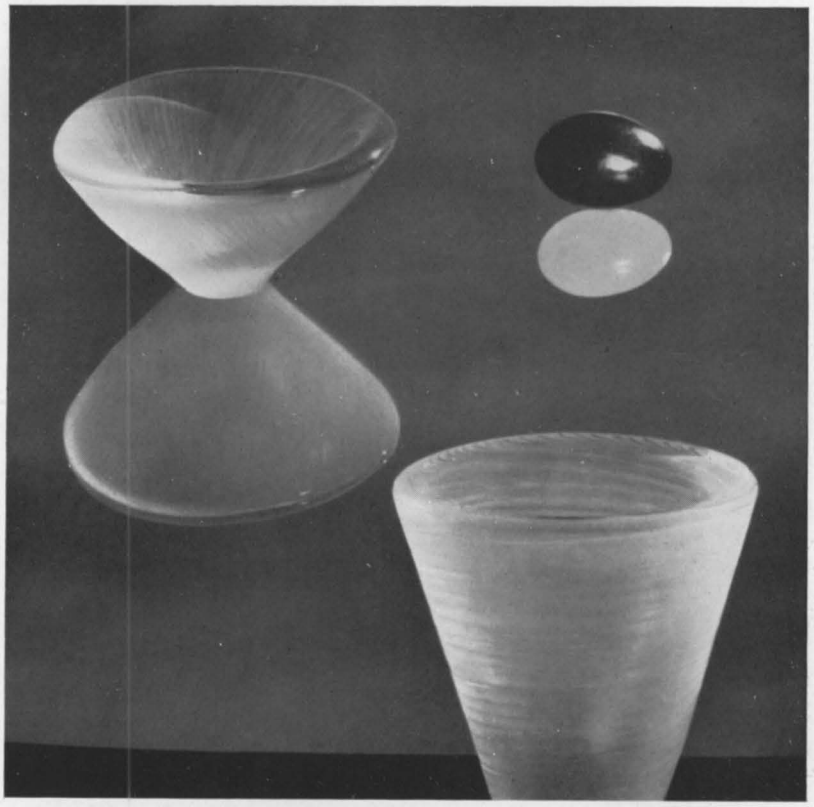


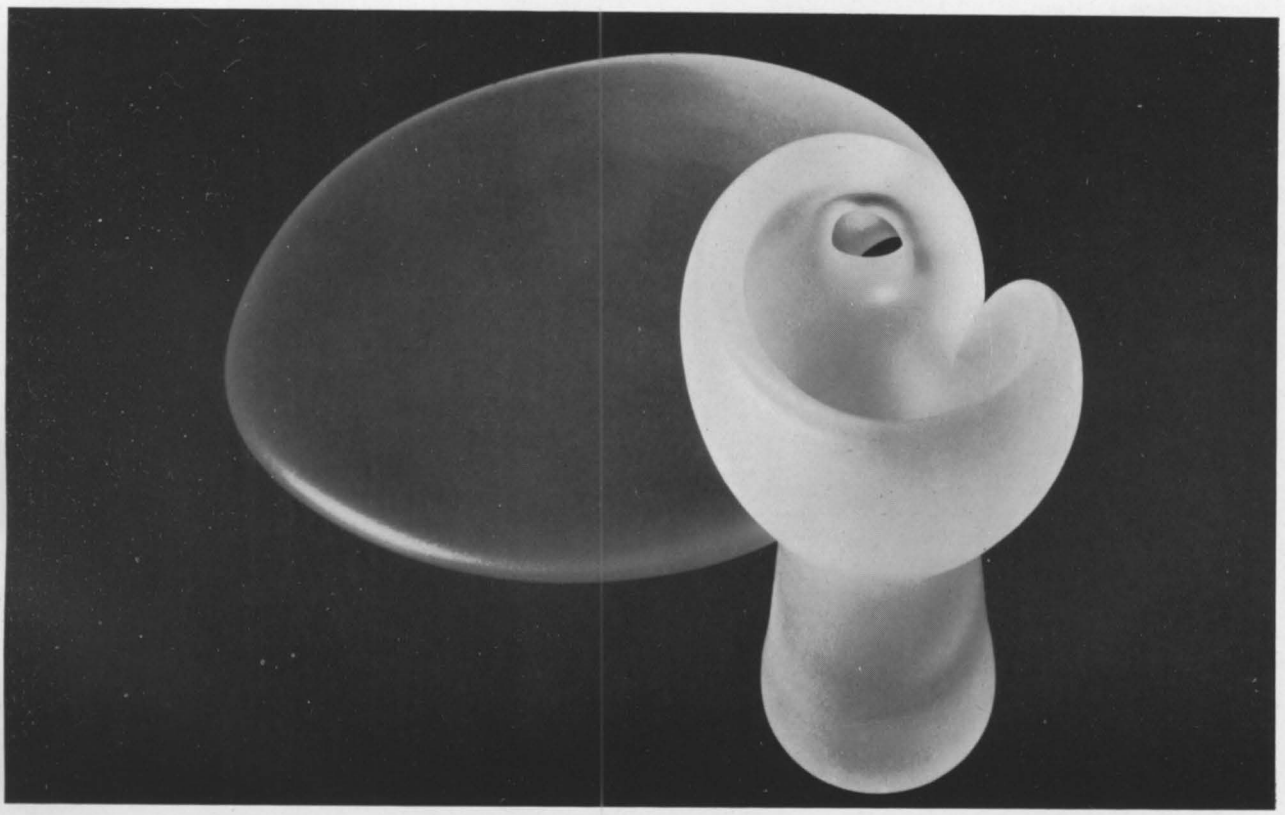
Vaso e coppa in cristallo. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prod. Karhula, Iittala.



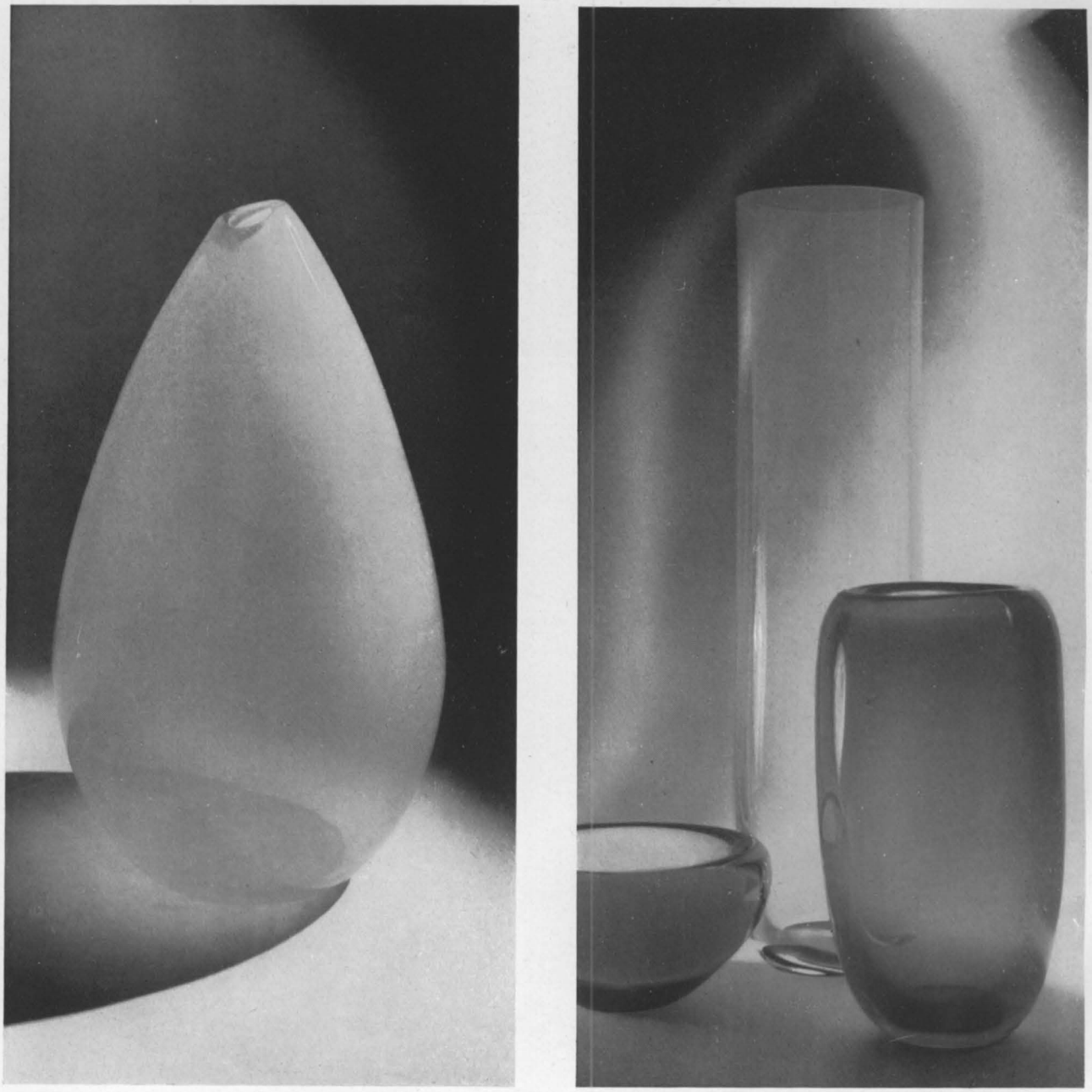


« Meduse », coppe in cristallo opaco. – Soprammobile in cristallo. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prodotti da Karhula, Iittala.



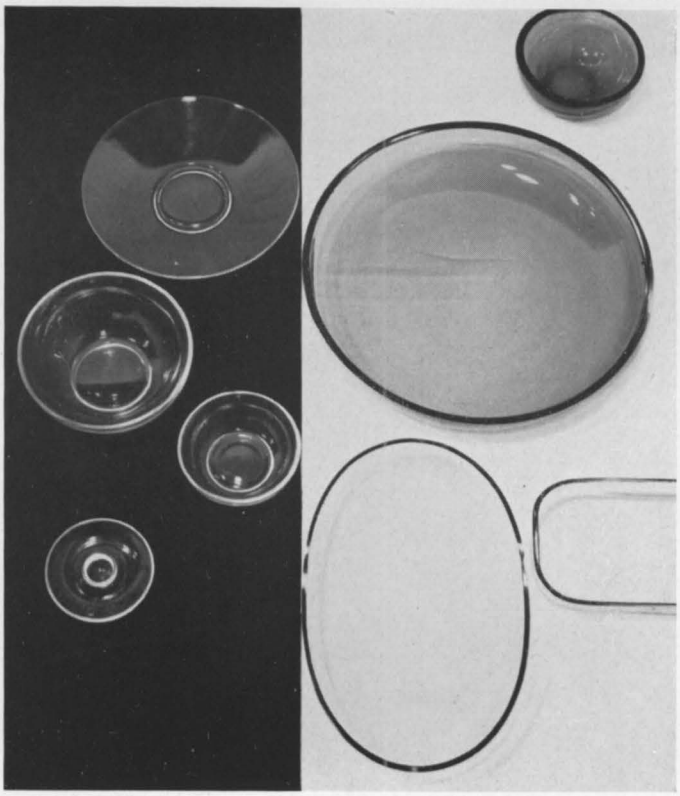


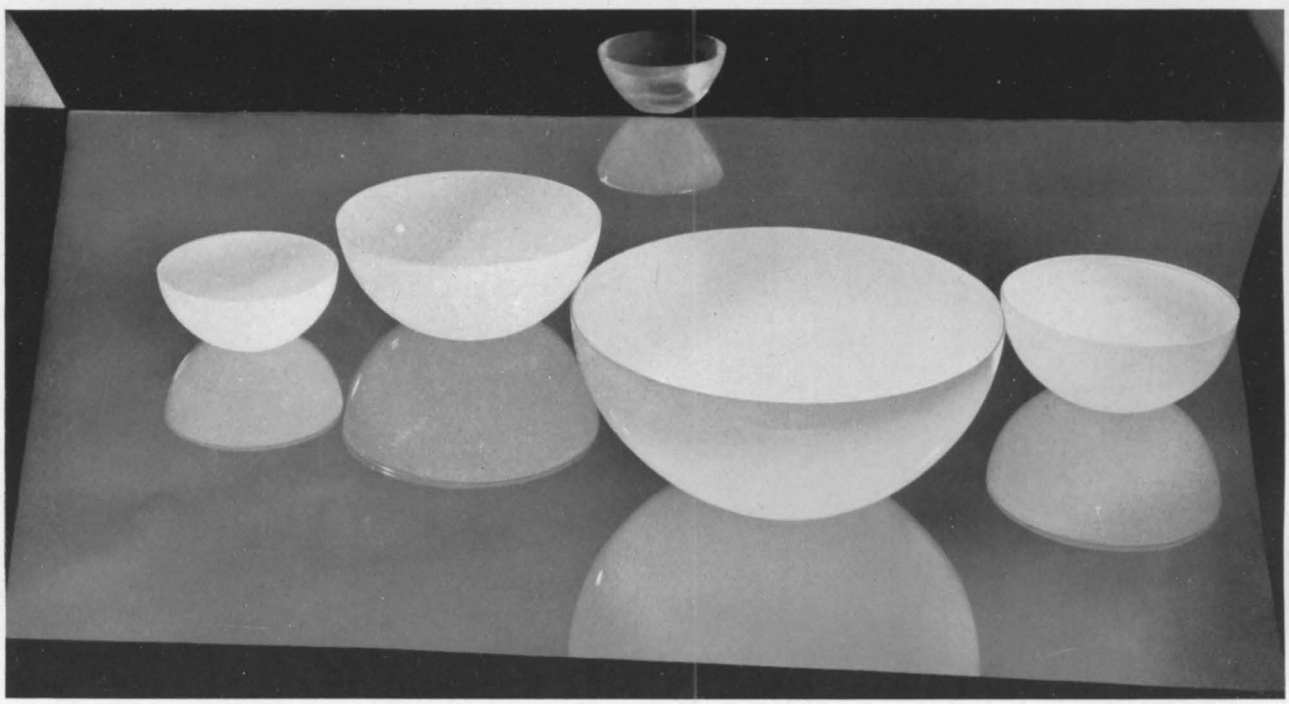
Coppa e vaso in cristallo opaco. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki. – Vaso e piatto in vetro opaco. Dis. Timo Sarpaneva, Helsinki - Prodotti da Karhula, Iittala.



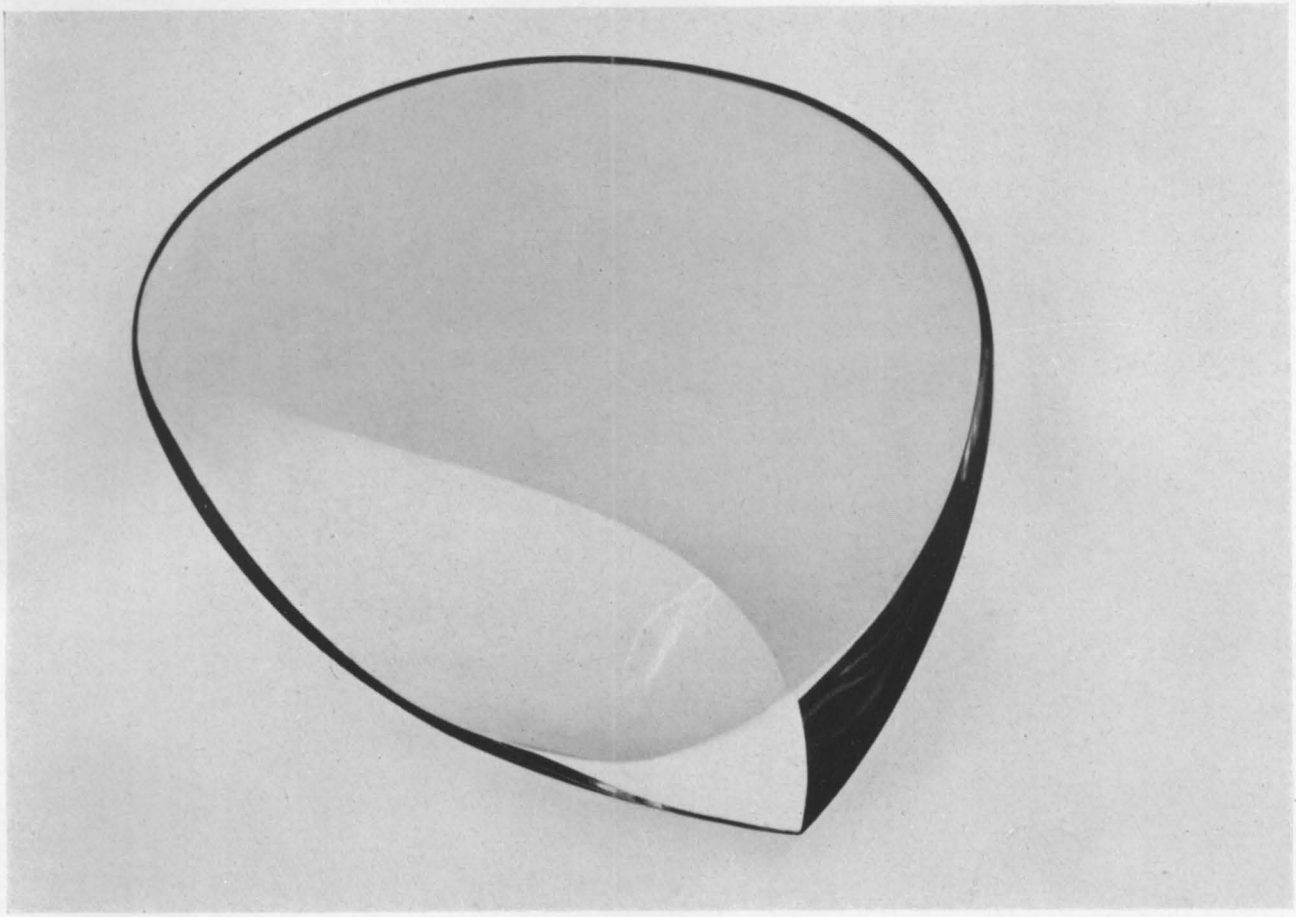
Vasi in opale e cristallo giallo. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prodotti da Karhula, Iittala.

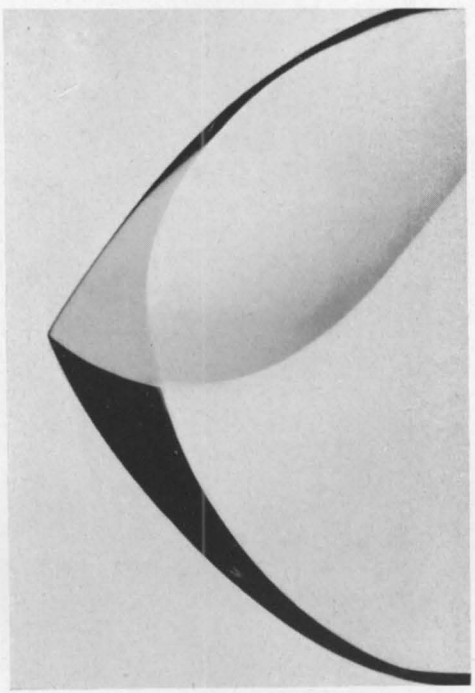
Vaso e ciotole in cristallo. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prodotti da Karhula, Iittala.



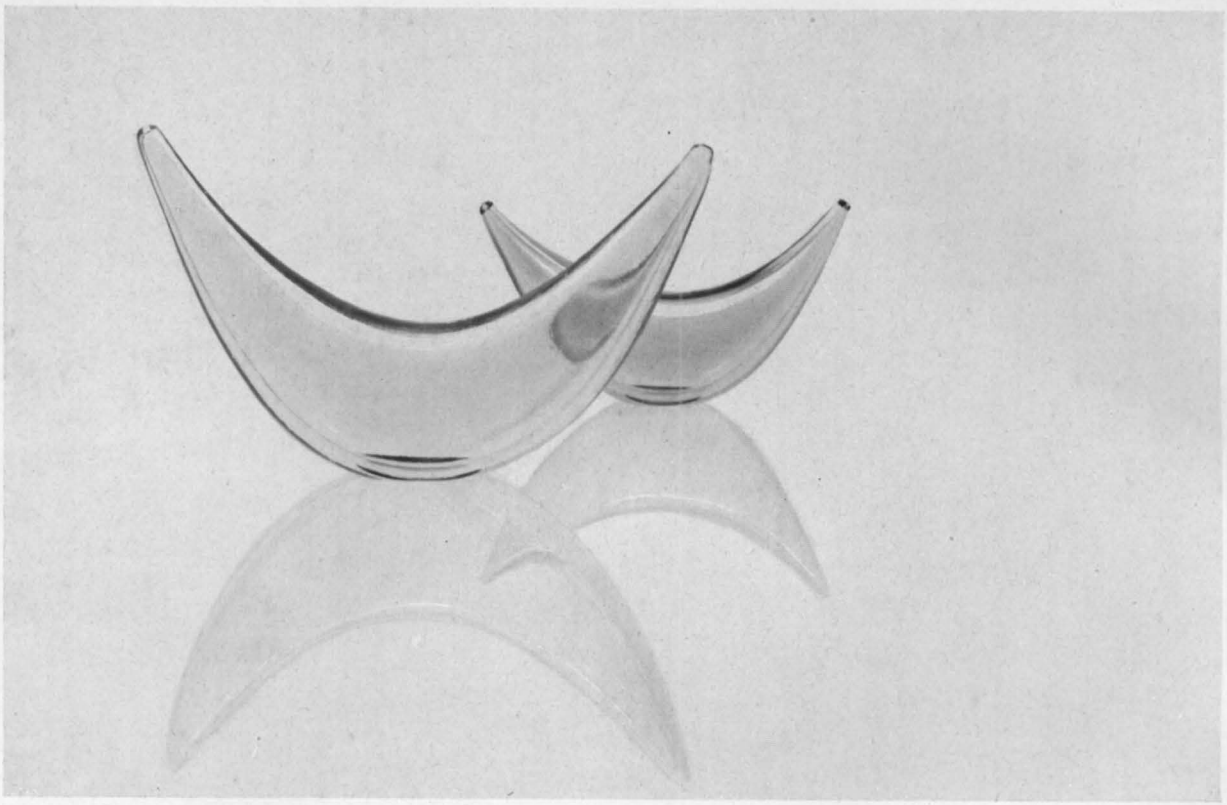


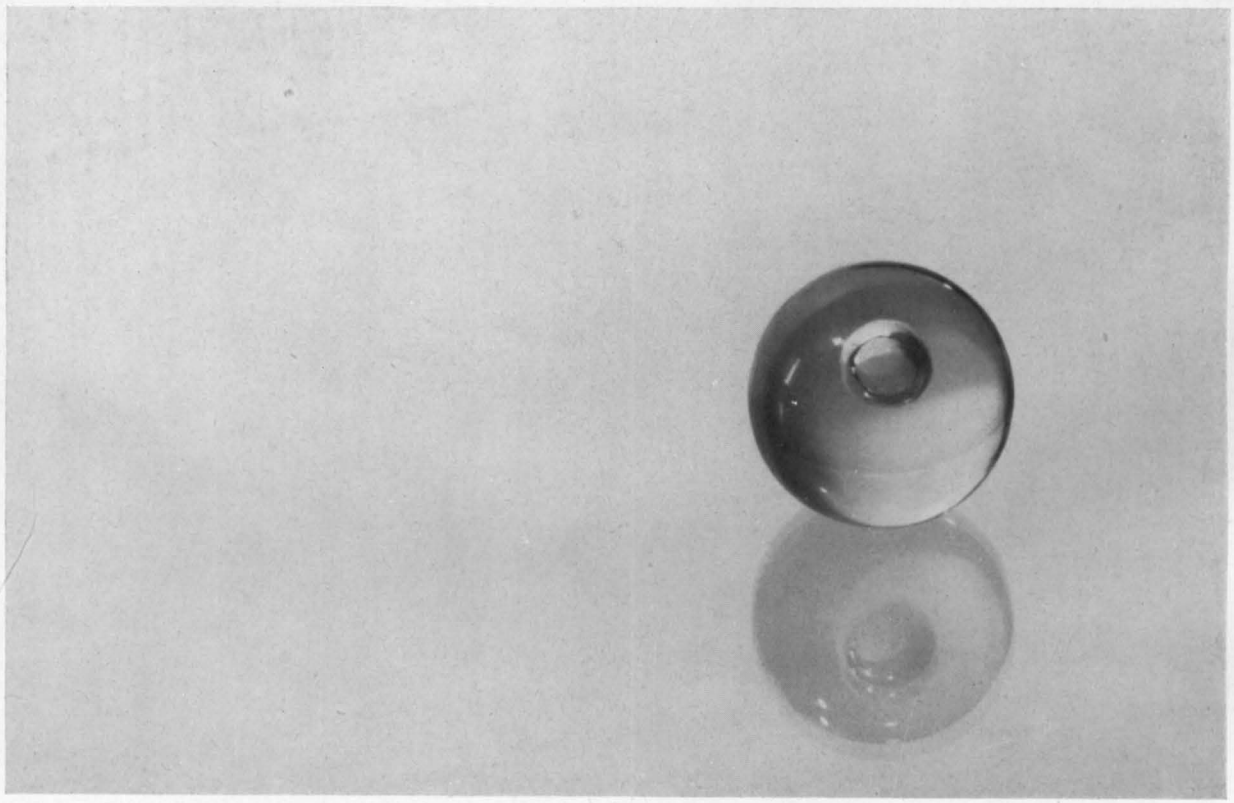
Coppe e piatti in vetro. Dis. Cjoran Hongell. – Ciotole in vetro opaco. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prodotti da Karhula Iittala.



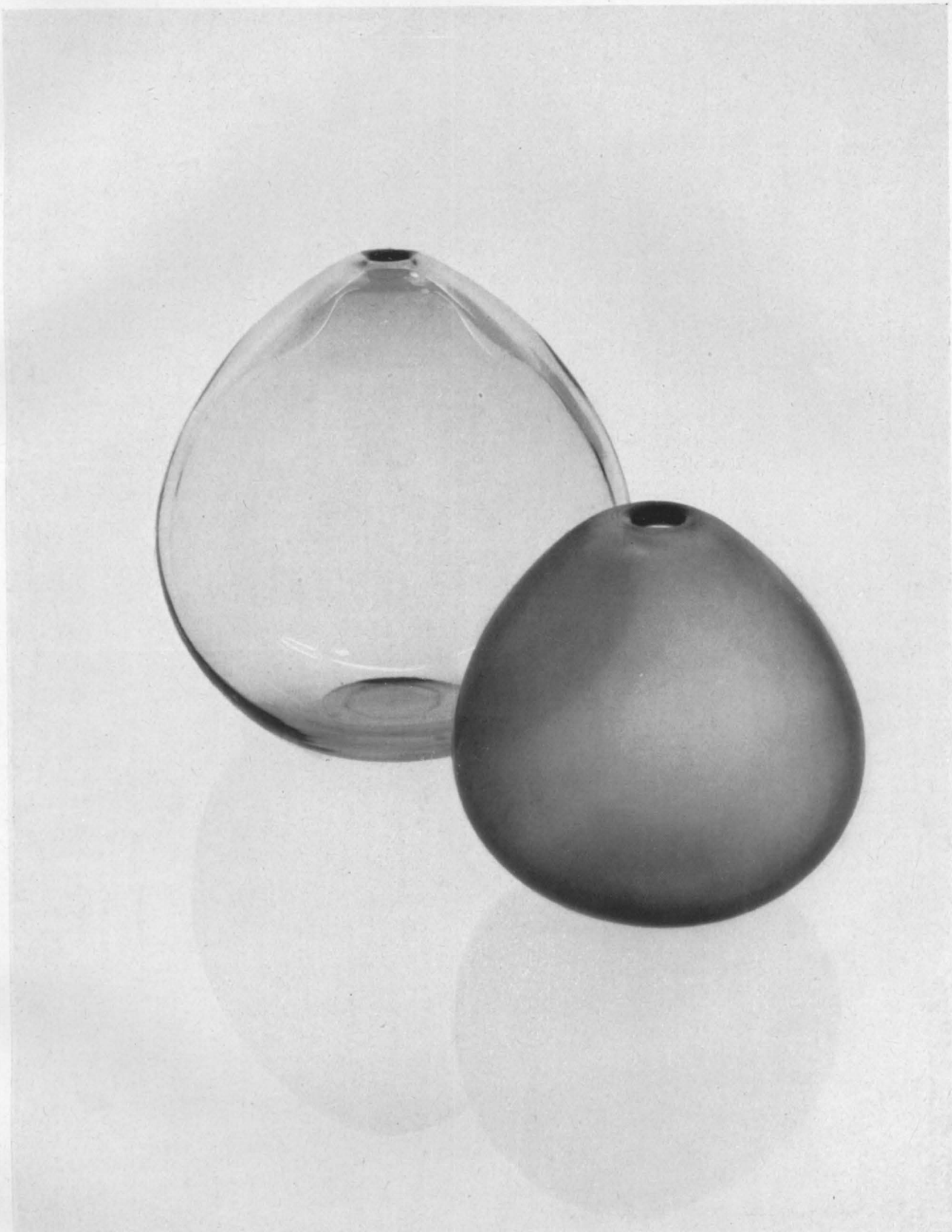


Coppa in cristallo molato. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prodotta da Karhula, Iittala.

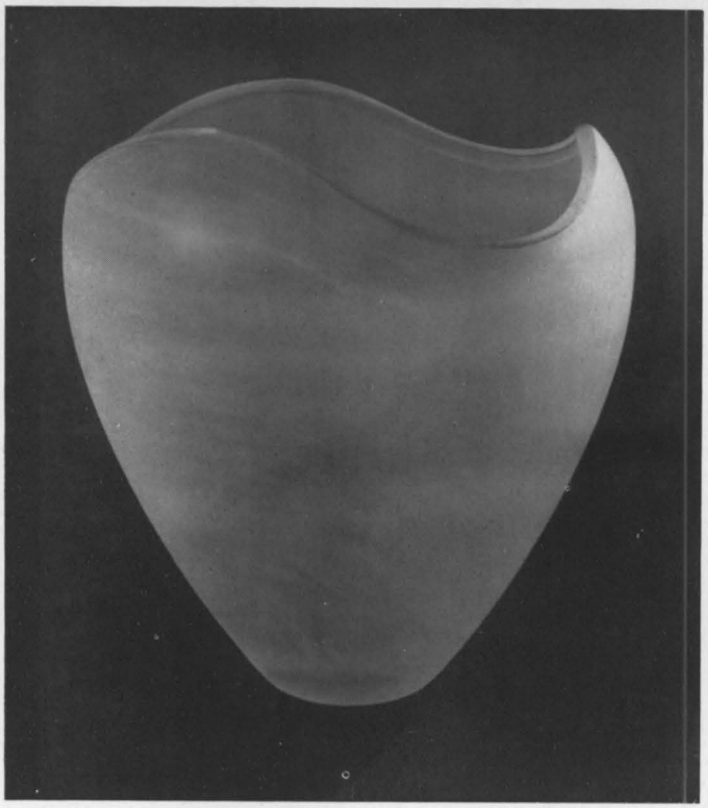


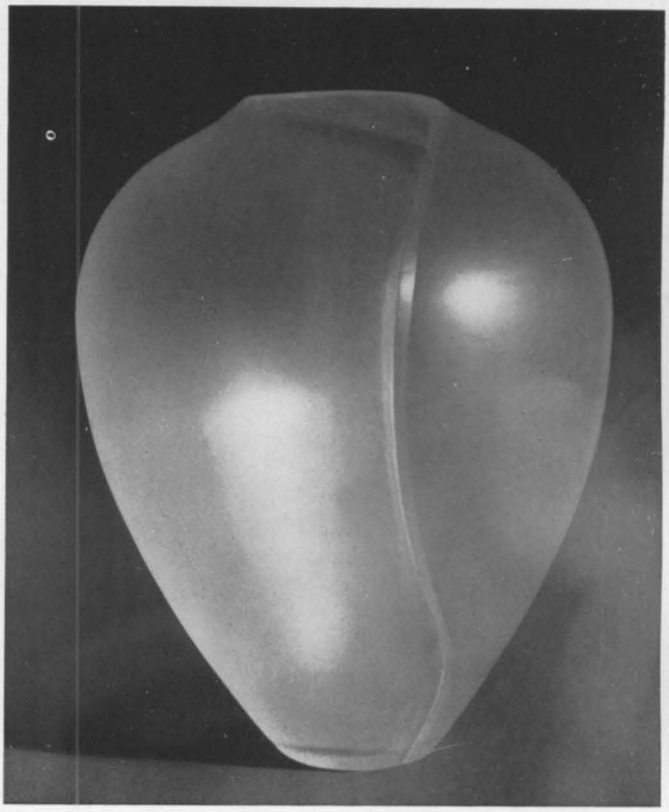


Vasi in vetro soffiato. Dis. Kaj Frank - Esec. Jaakko Niemi - « Goccia di rugiada », fermacarte in vetro. Dis. Saara Hopea - Esec. Jaakko Niemi - Edit. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

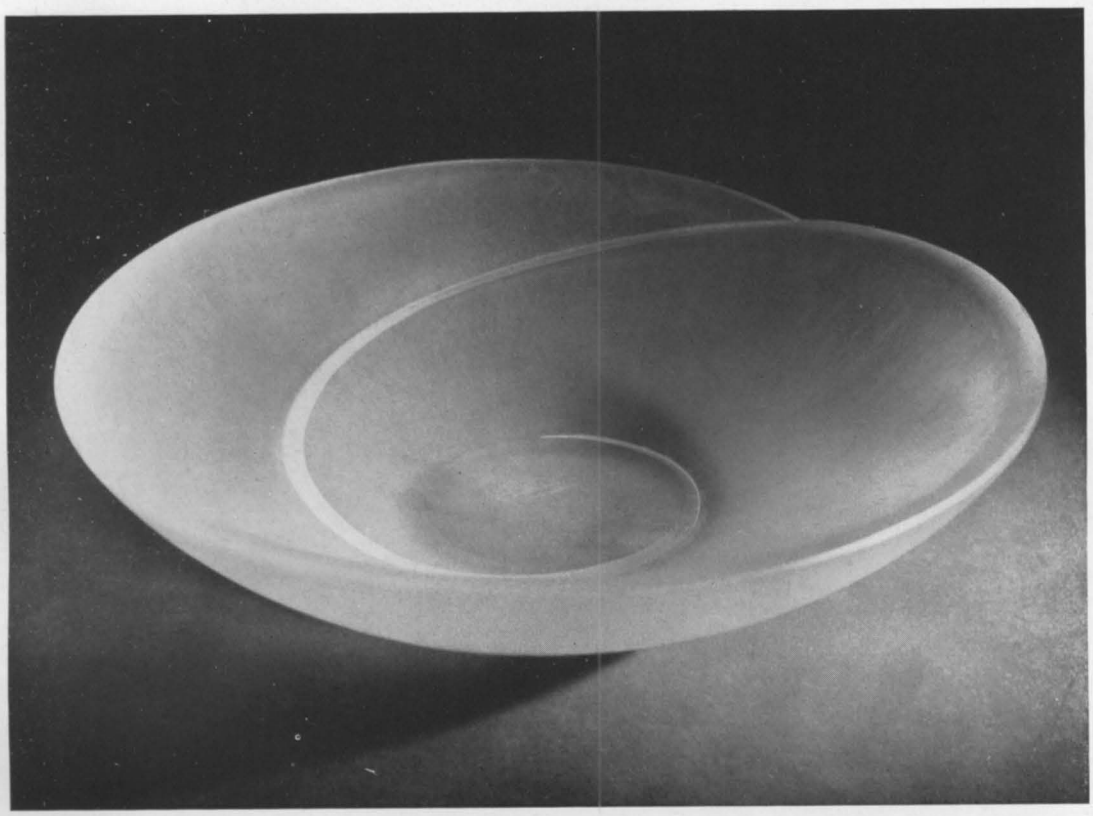


Vasi in vetro trasparente e vetro grigio. Dis. Kaj Frank - Esec. Jaakko Niemi - Edit. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

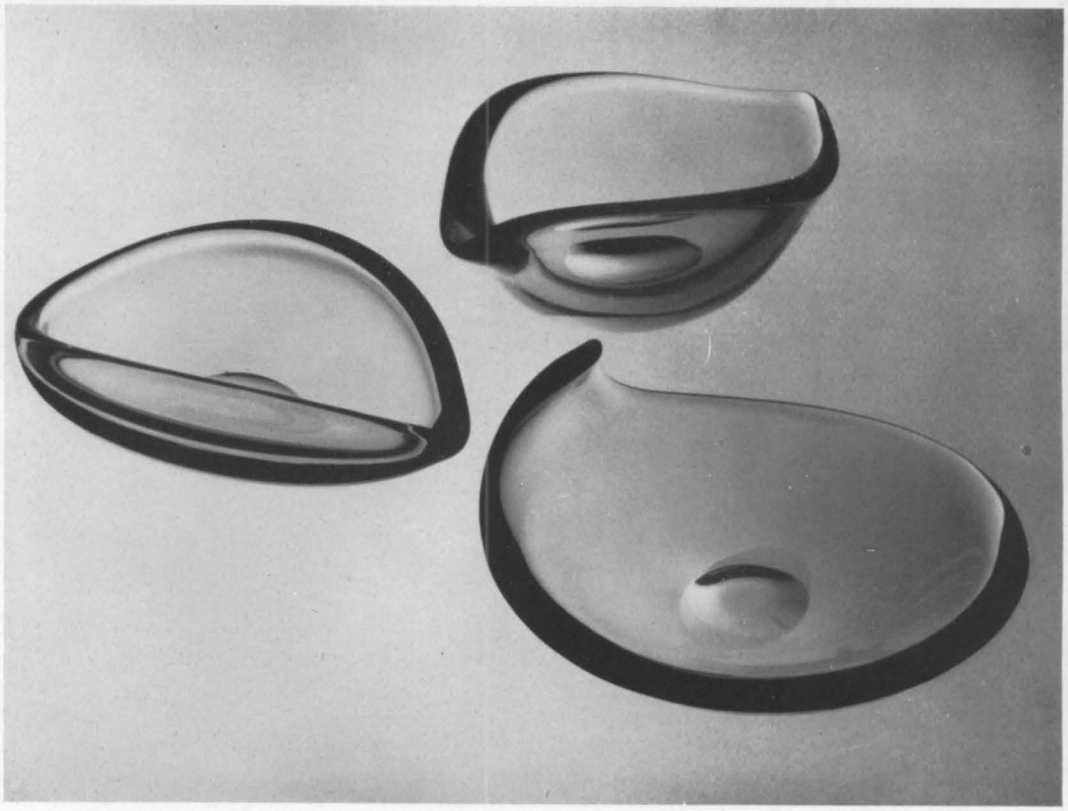




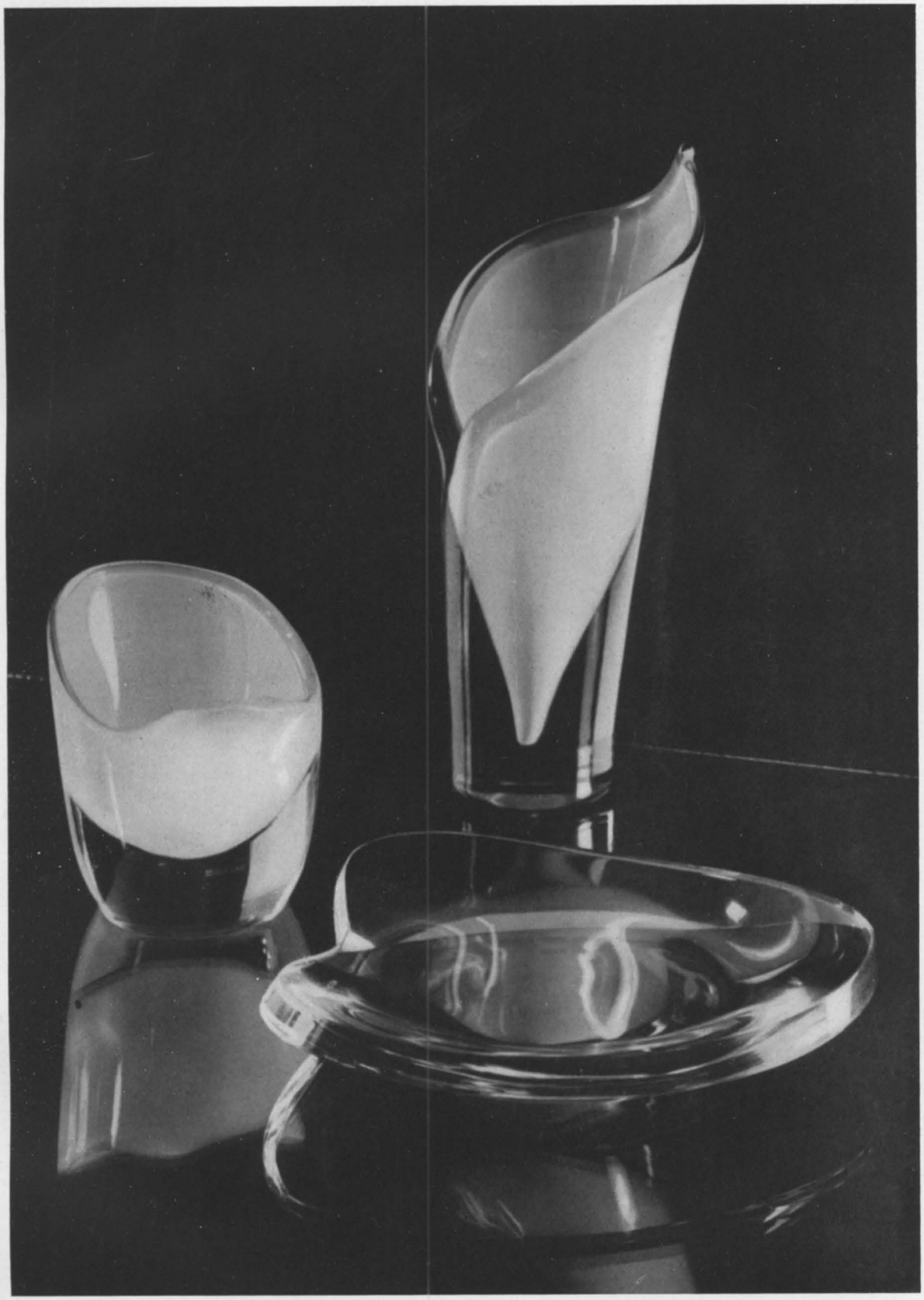
Vaso in cristallo al piombo. Dis. H. Mauder - Esec. F. Achatz. – Vaso in cristallo al piombo. Dis. Stephan Erdös - Esec. W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.



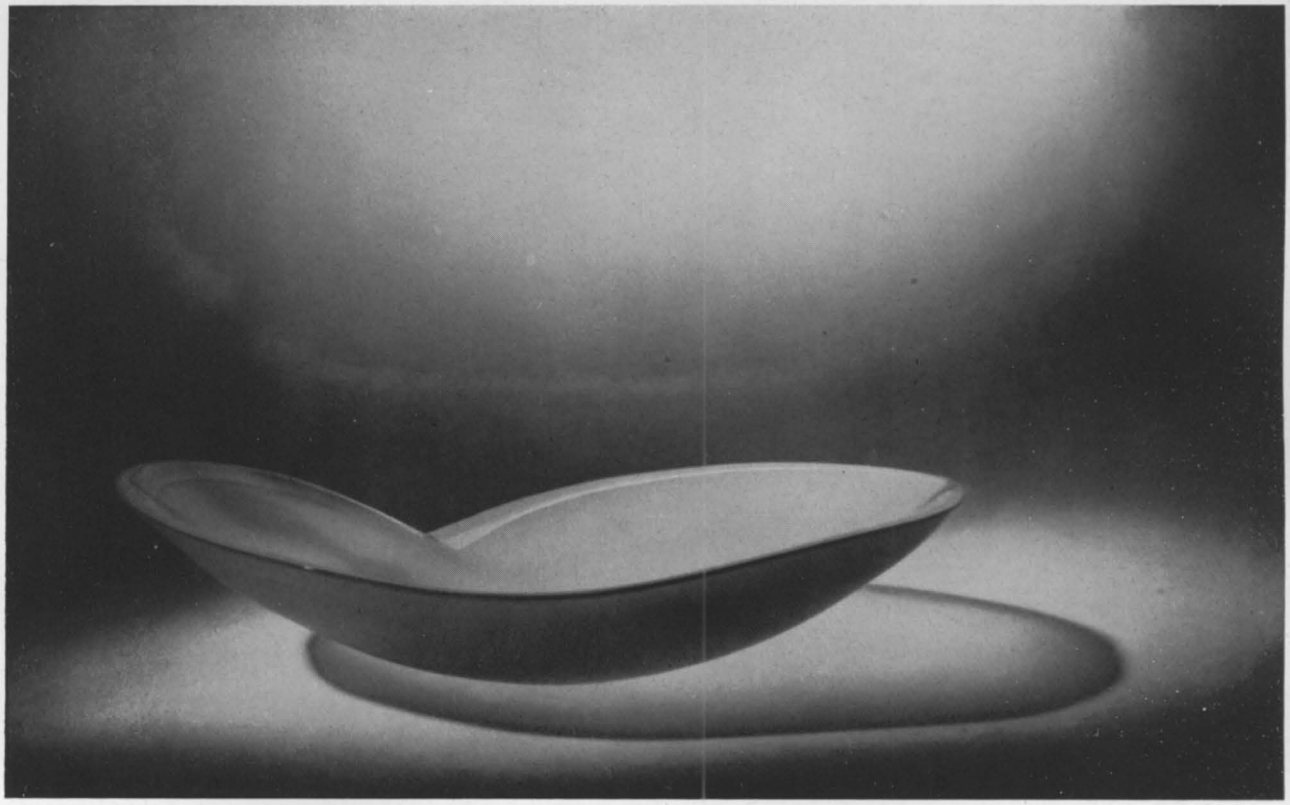
Ciotole in cristallo al piombo. Dis. Stephan Erdös - Esec. W. Hieke - Staatliche Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei, Zwiesel.

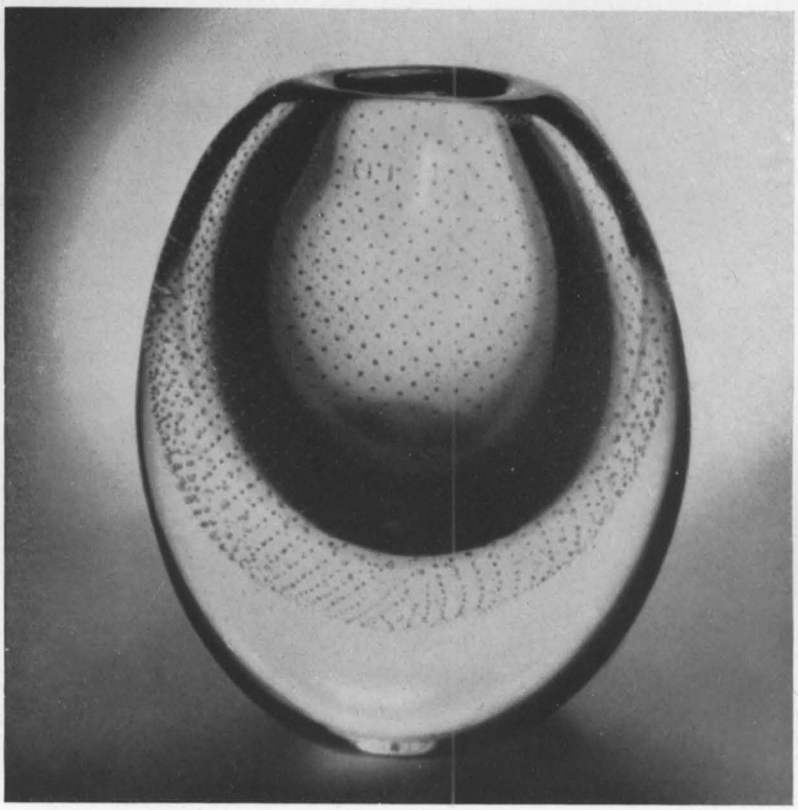


Servizio per zucchero e crema in vetro color fumo, lavorato a mano - Coppe e portacenere in vetro color fumo, lavorato a mano. Dis. Per Lütken - Esec. Holmegaards Glasvaerk A/S, Copenaghen.

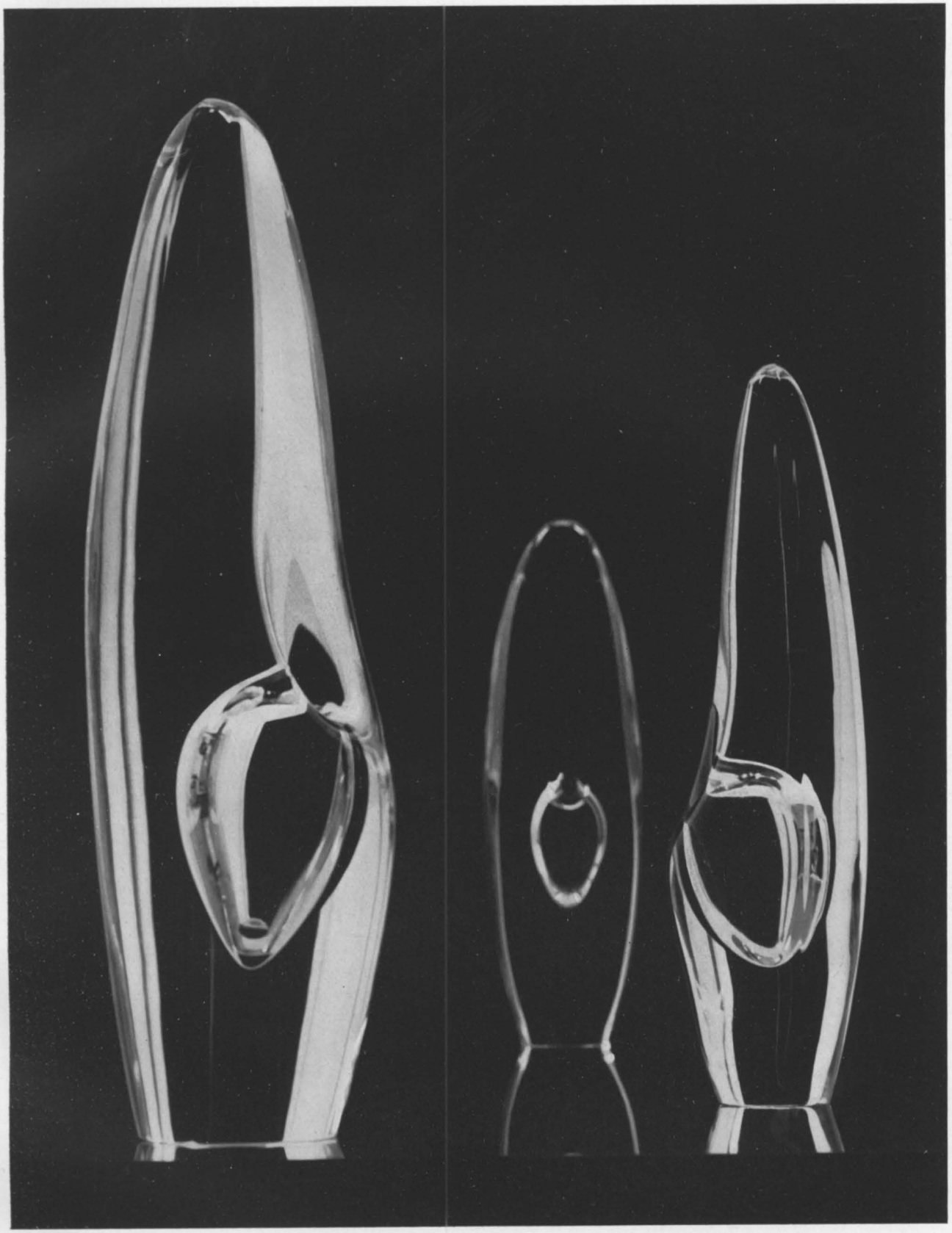


« La Calla », « La Conchiglia », vasi in cristallo con superficie interna opale. Piatto in cristallo con margine lucidato.
Dis. † Gunnel Nyman - Esec. Riihimäki Glass Works.

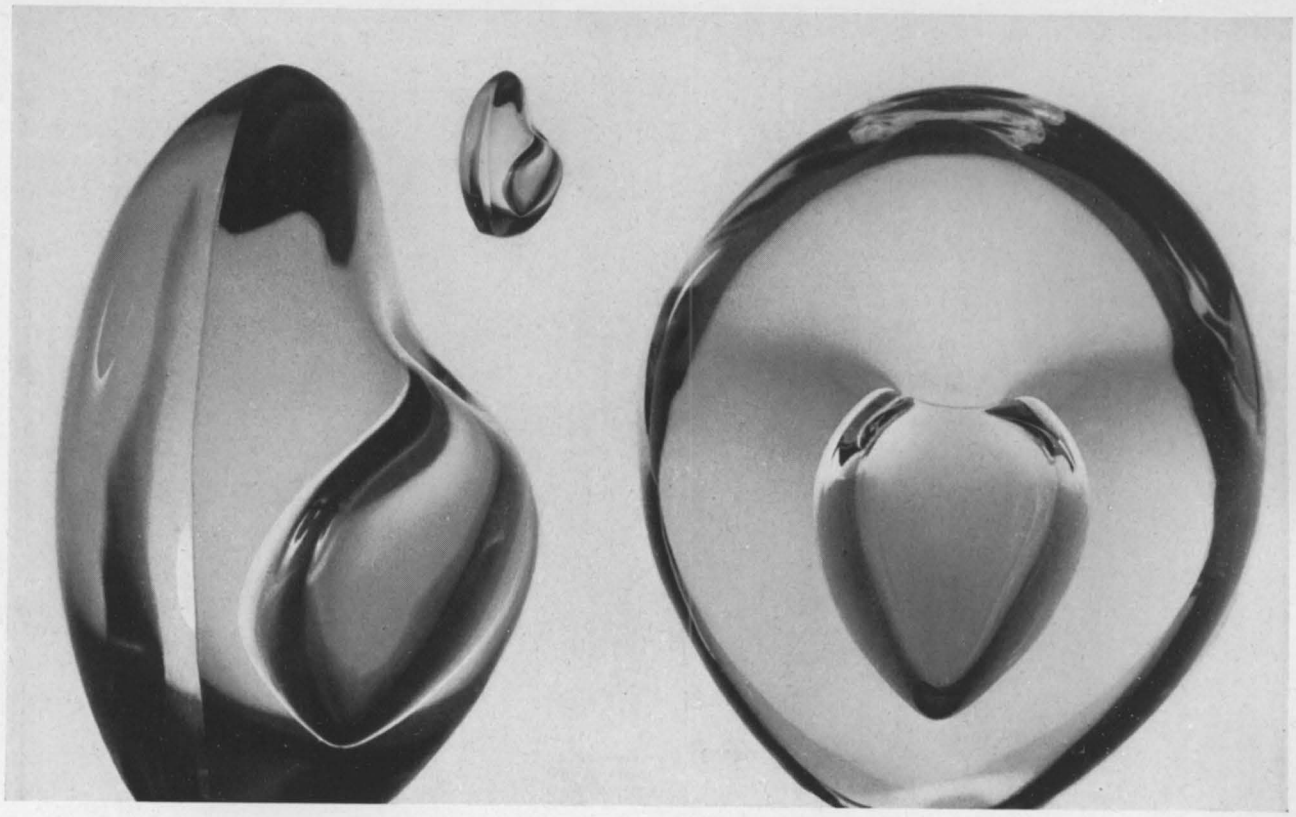


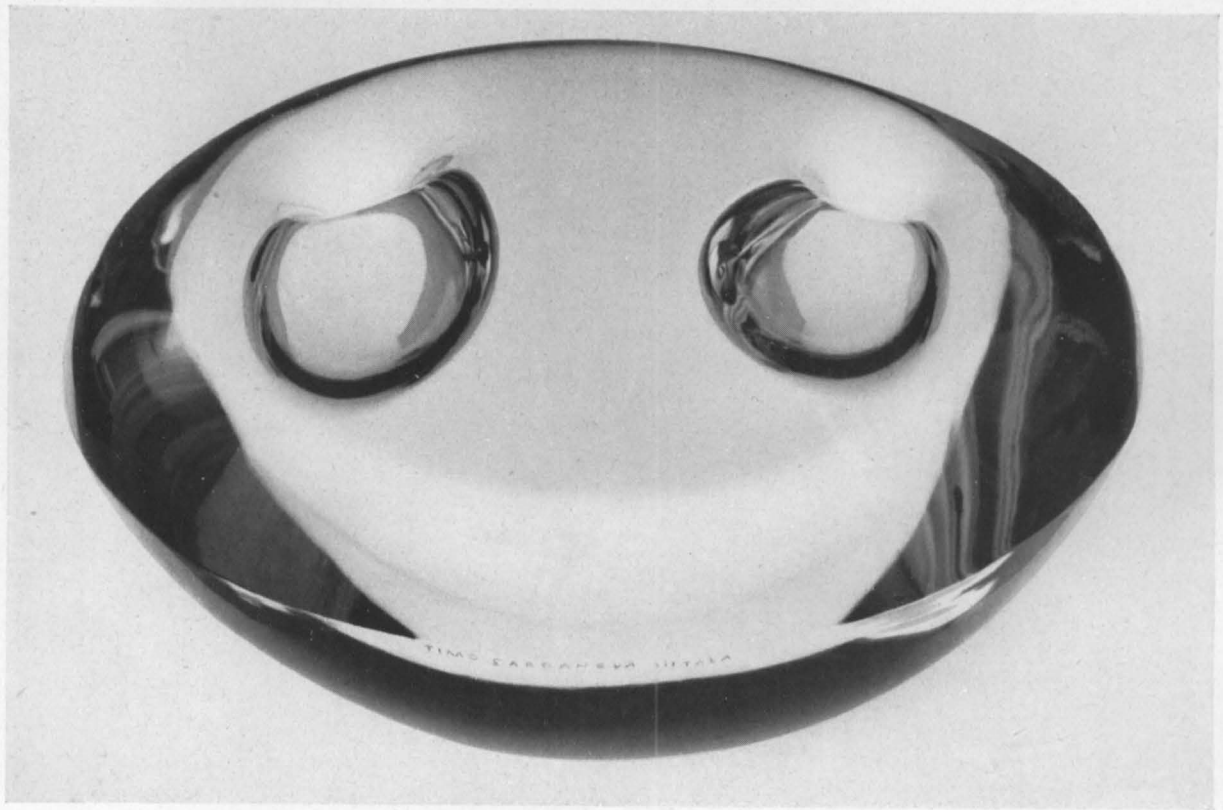


Vaso in cristallo con superficie interna colorata. – « Petalo di rosa » ciotola in cristallo opaco rosa pallido con bordo lucido. Dis. † Gunnel Nyman - Esec. Notsjö Glass Works.

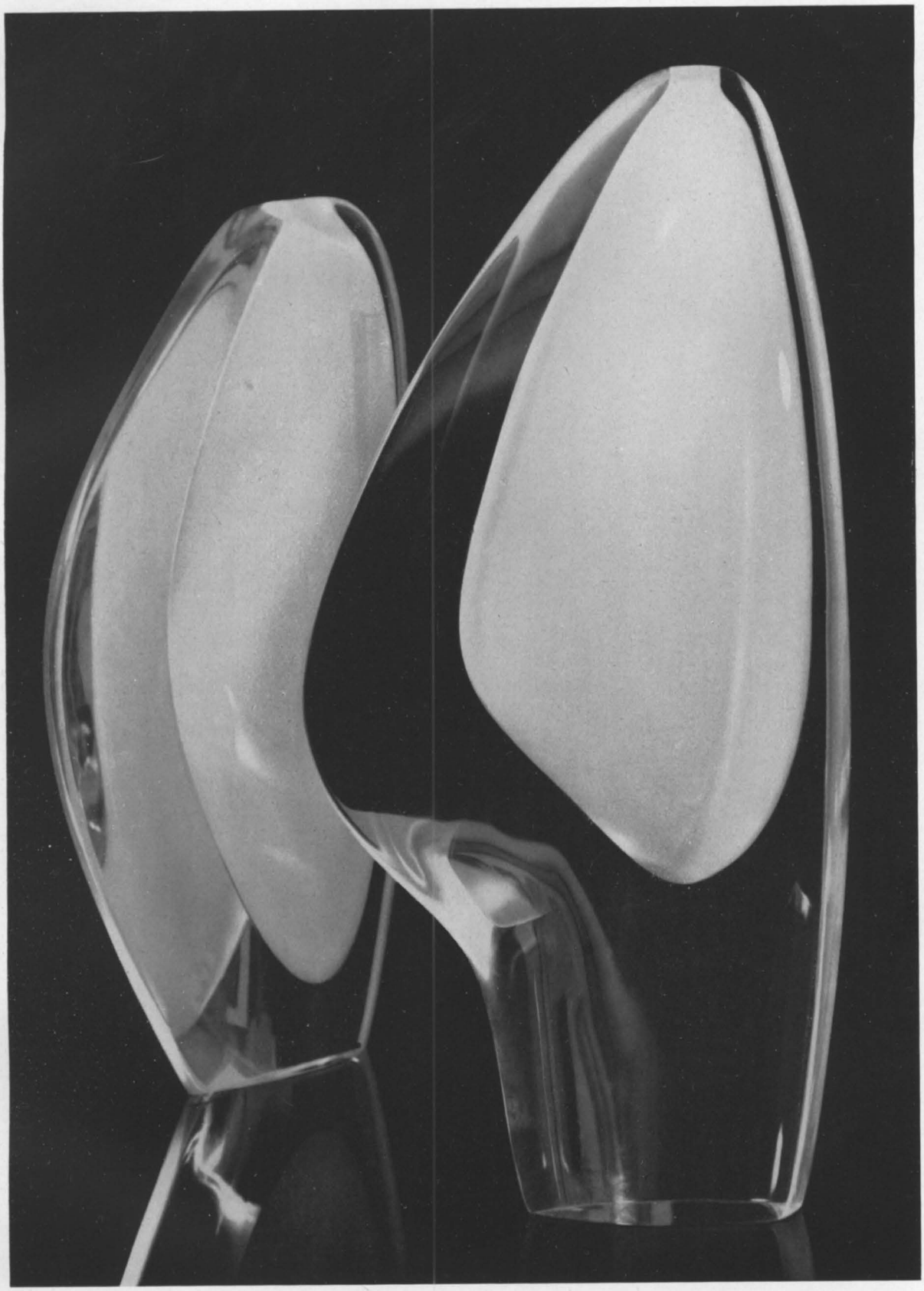


Vasi in cristallo trasparente. Dis. Timo Sarpaneva, Helsinki - Prodotti da Karhula, Iittala.

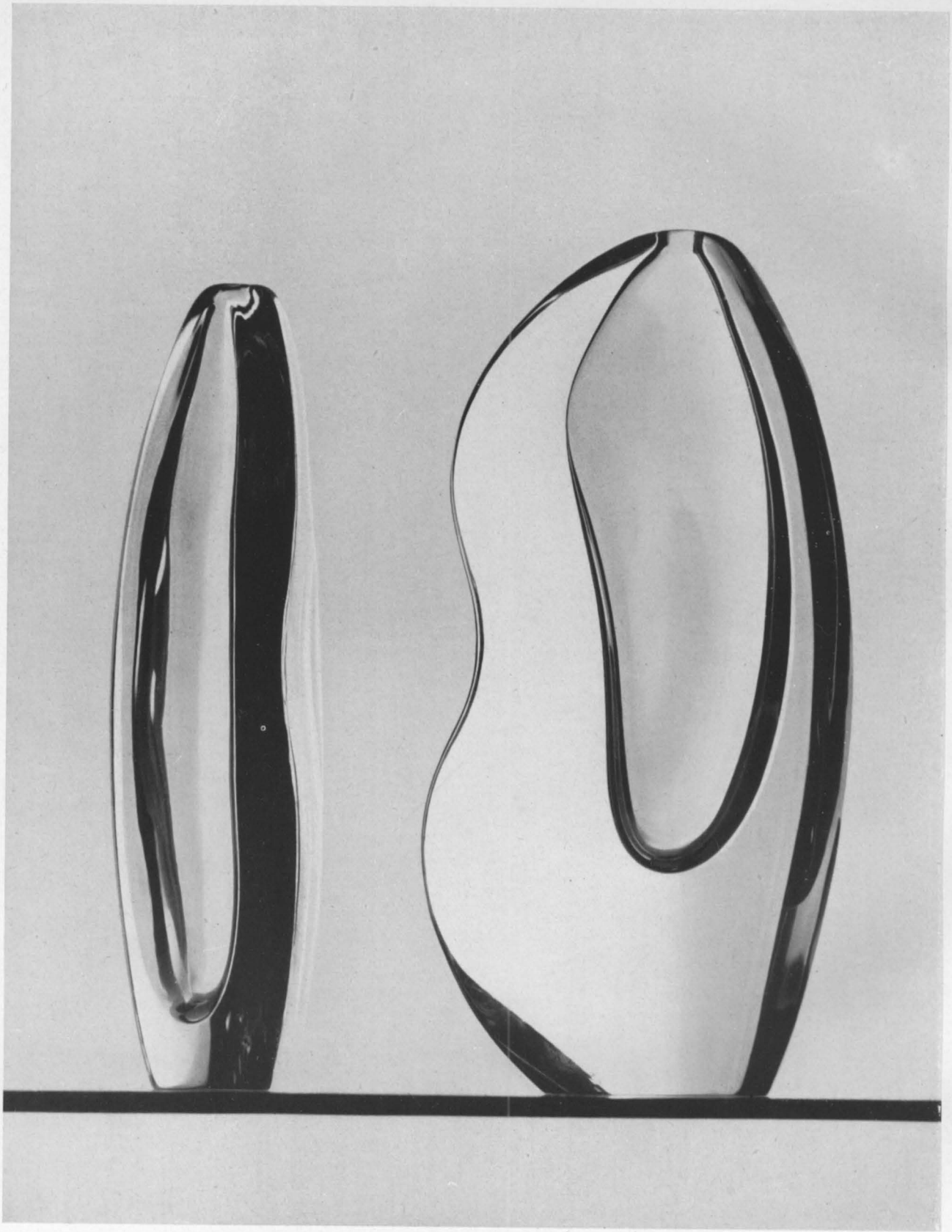




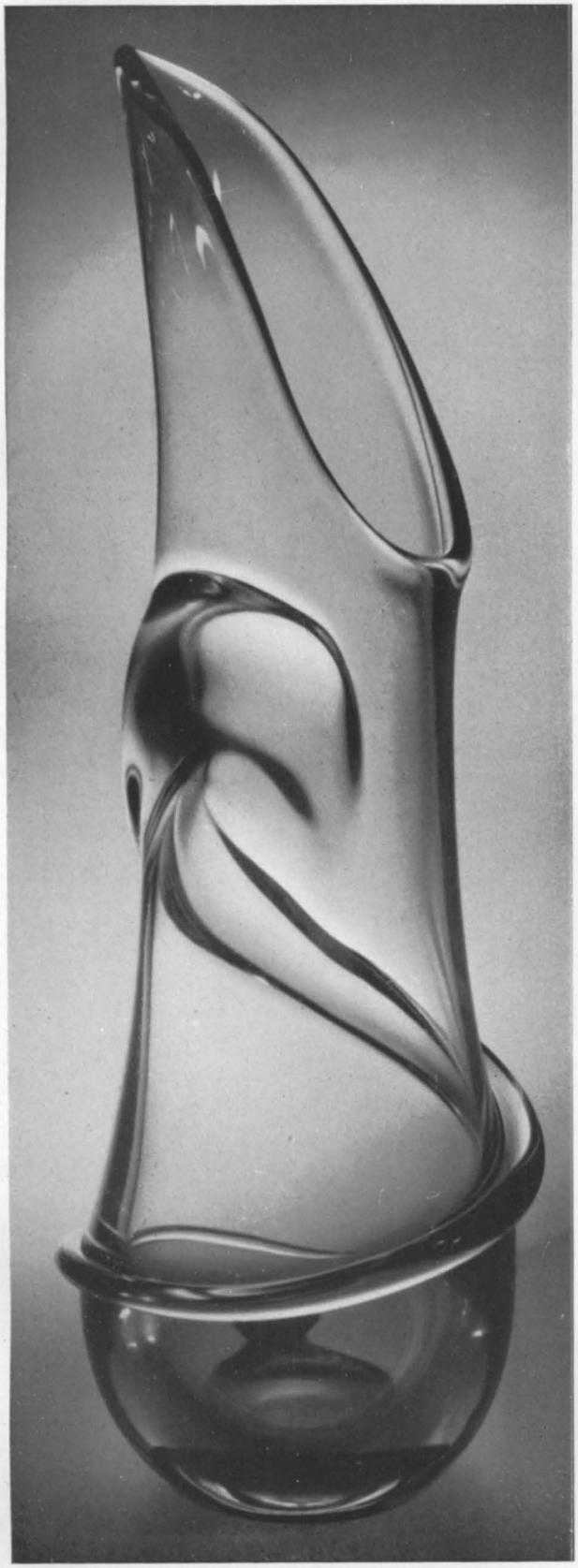
Soprammobili in cristallo trasparente. Dis. Timo Sarpaneva, Helsinki - Prodotti da Karhula, Iittala.

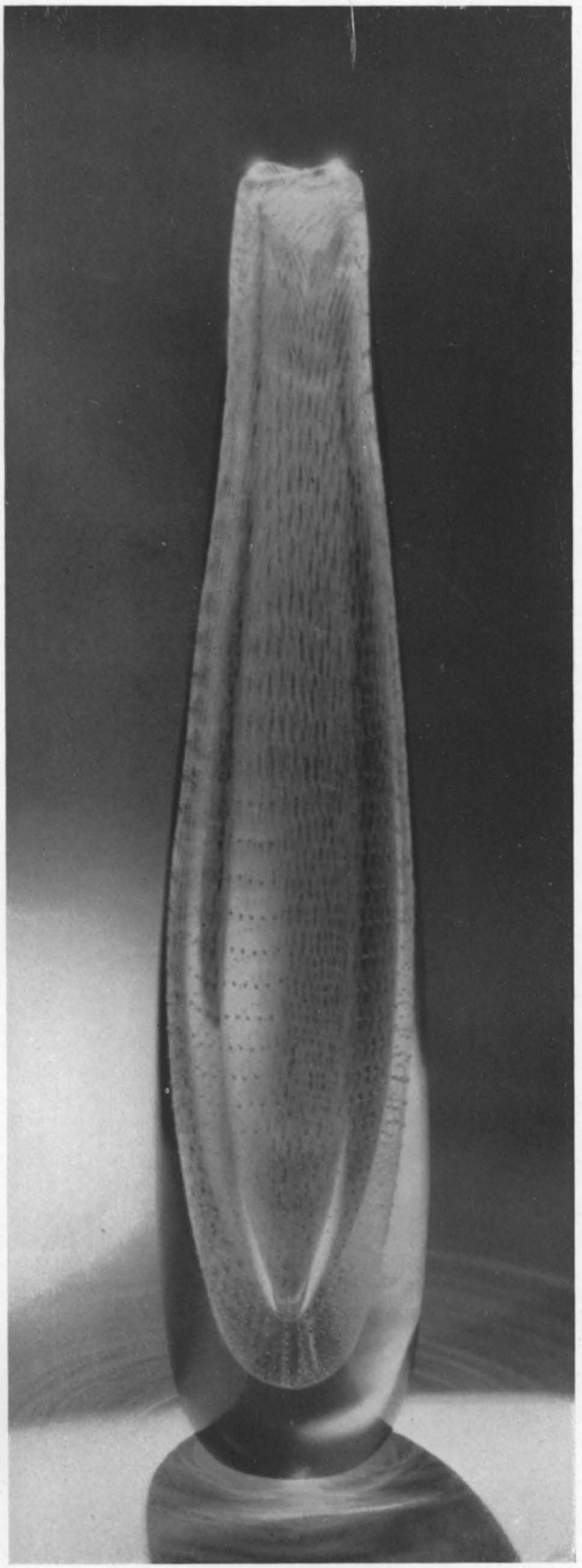


Vasi in cristallo opale e trasparente. Dis. Timo Sarpaneva, Helsinki - Prodotti da Karhula, Iittala.

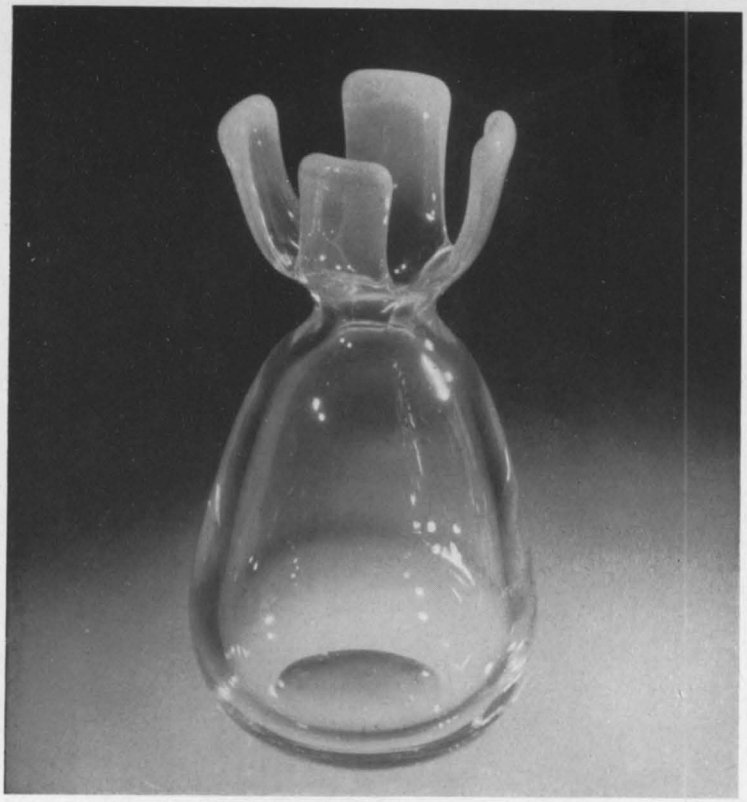


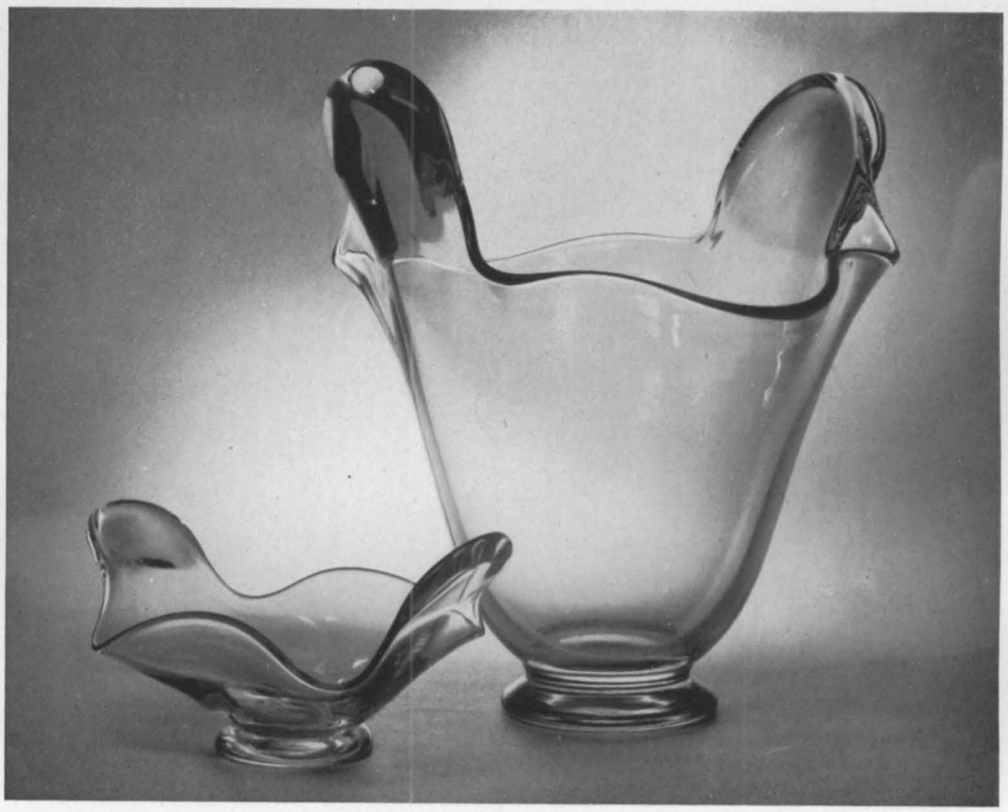
Vasi in cristallo trasparente. Dis. Timo Sarpaneva, Helsinki - Prodotti da Karhula, Iittala.



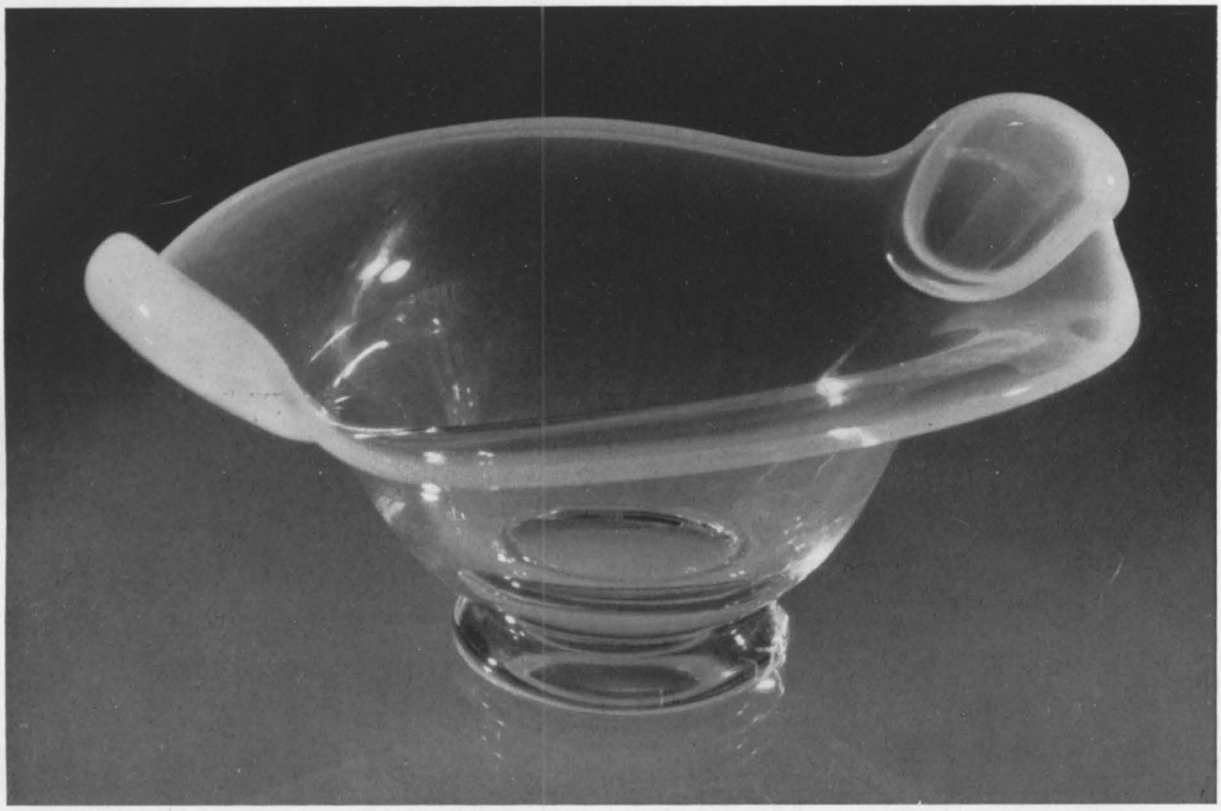


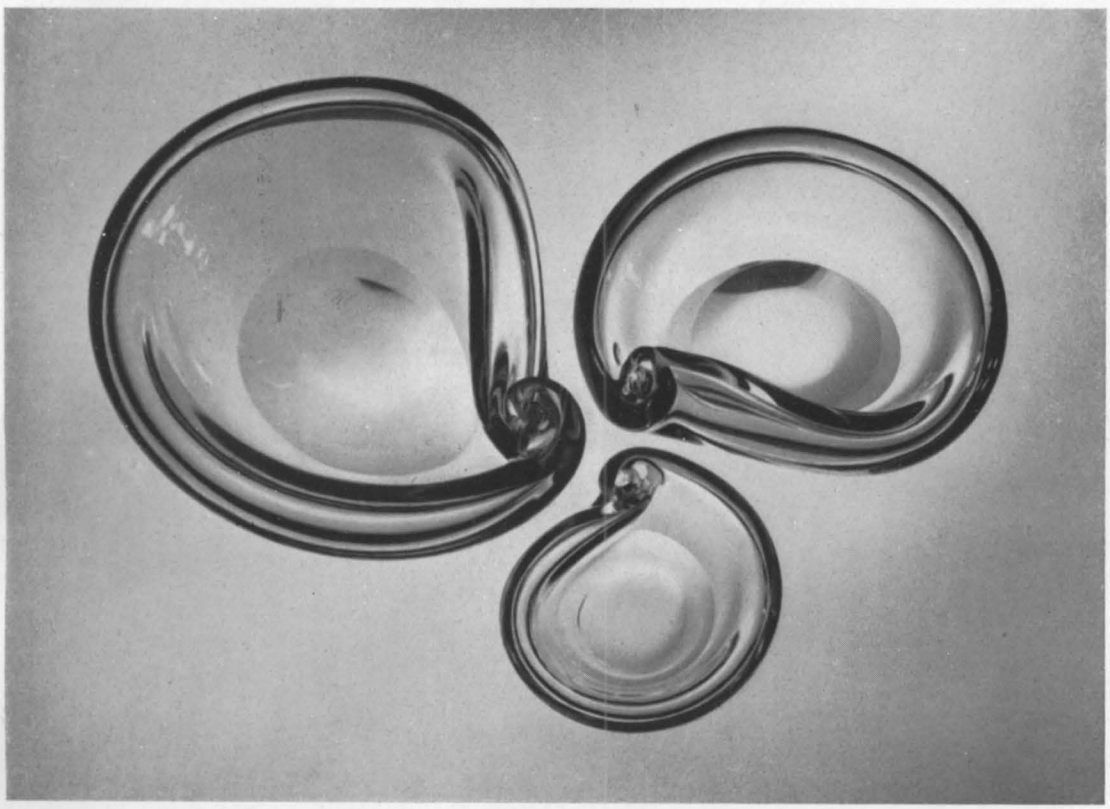
Vaso in vetro con decorazione a spirale. Dis. Pitt. Hugo Gehlin - Esec. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf. – « La Sposa », vaso in vetro naturale. Dis. † Gunnel Nyman - Esec. Notsjö Glass Works.



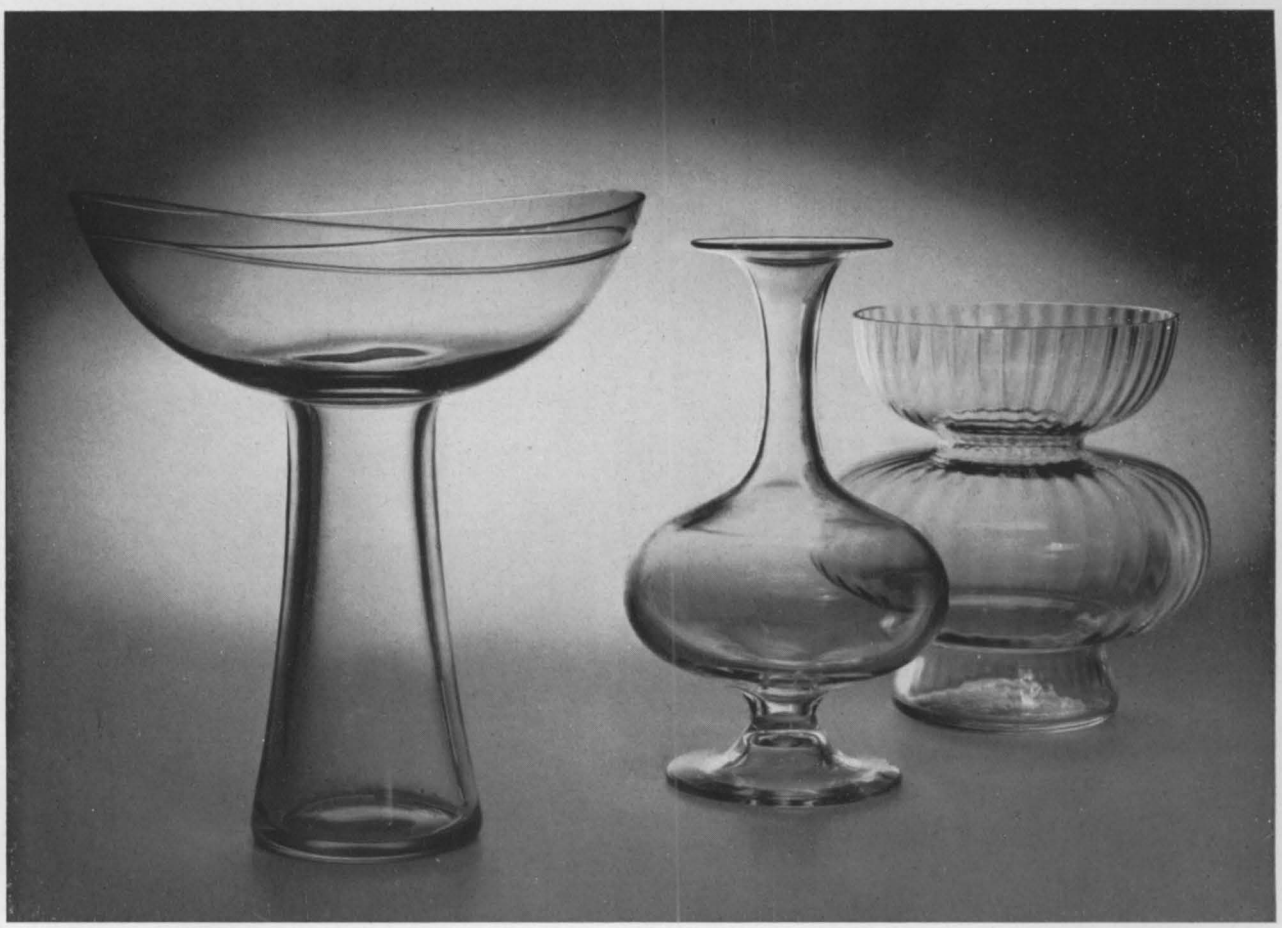


Vaso in vetro opale. – Coppa e vaso in vetro. Dis. Pitt. Hugo Gehlin - Esec. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

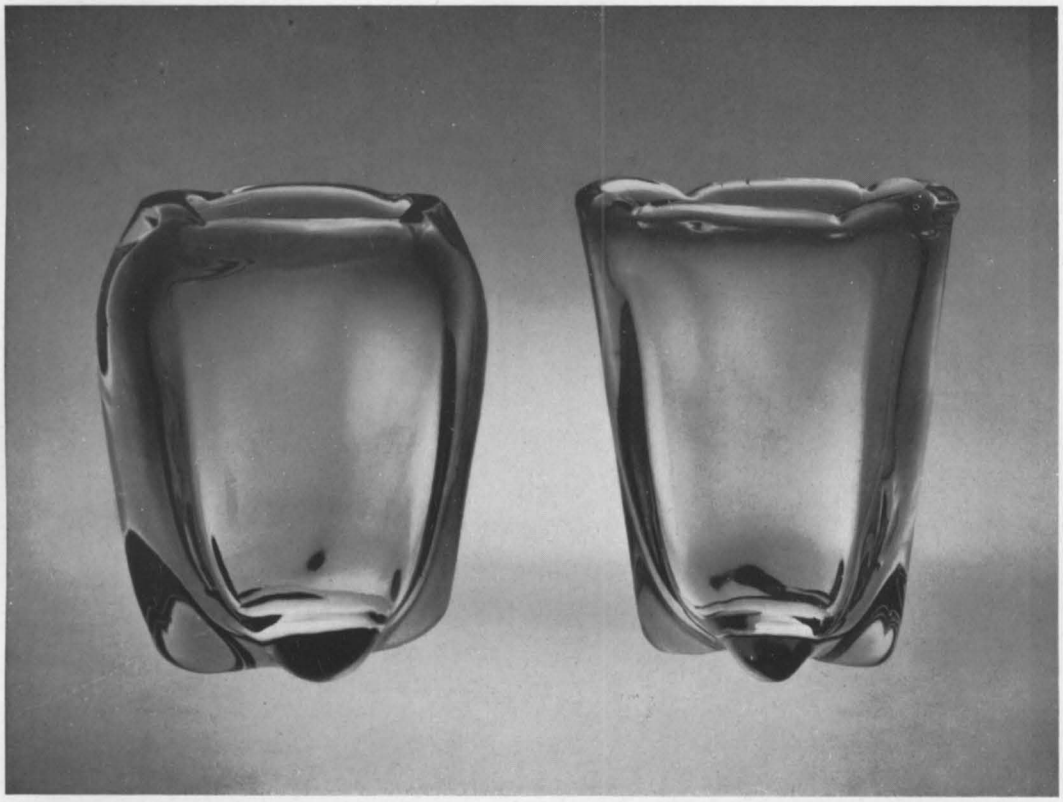




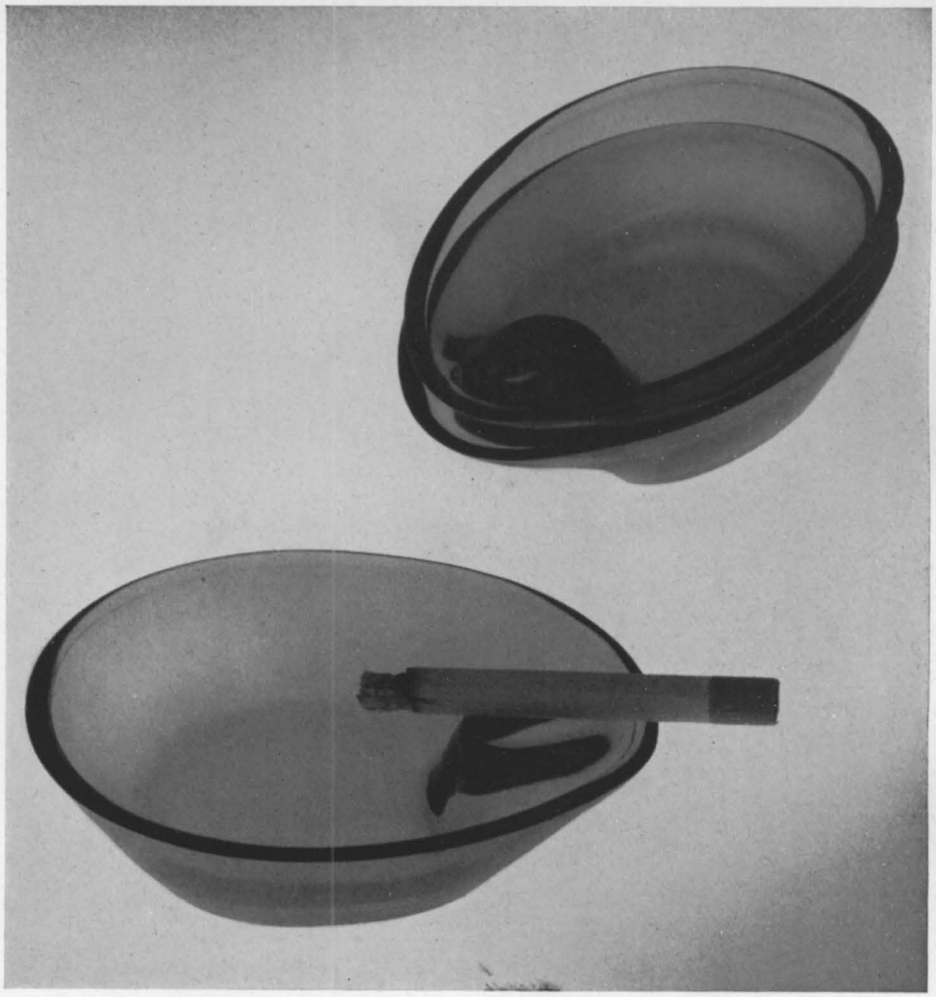
Coppa in vetro opale. – Portacenere in doppio cristallo. Dis. Pitt. Hugo Gehlin - Esec. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.

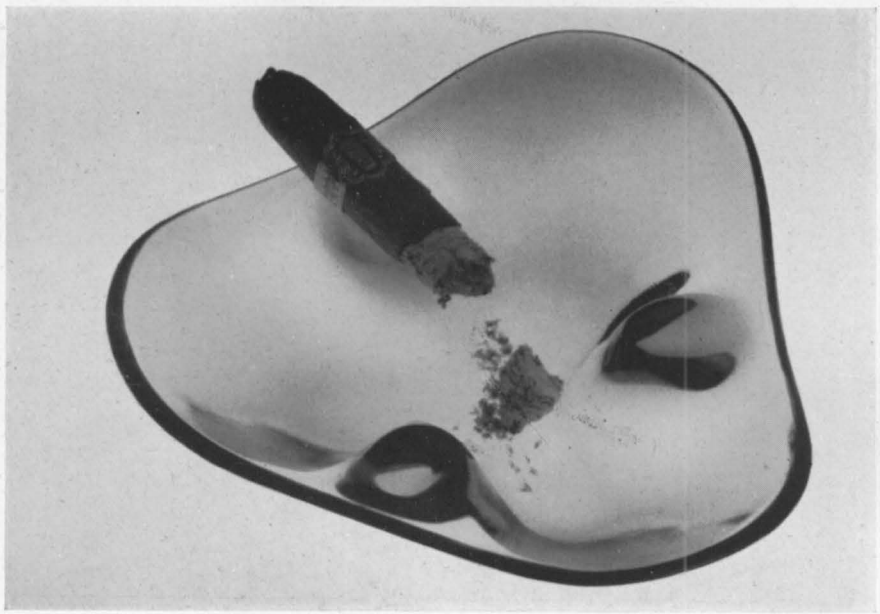


Vasi in vetro. Dis. Artur C: Son Percy - Esec. Gullaskrufs Glasbruk, Gullaskruf.



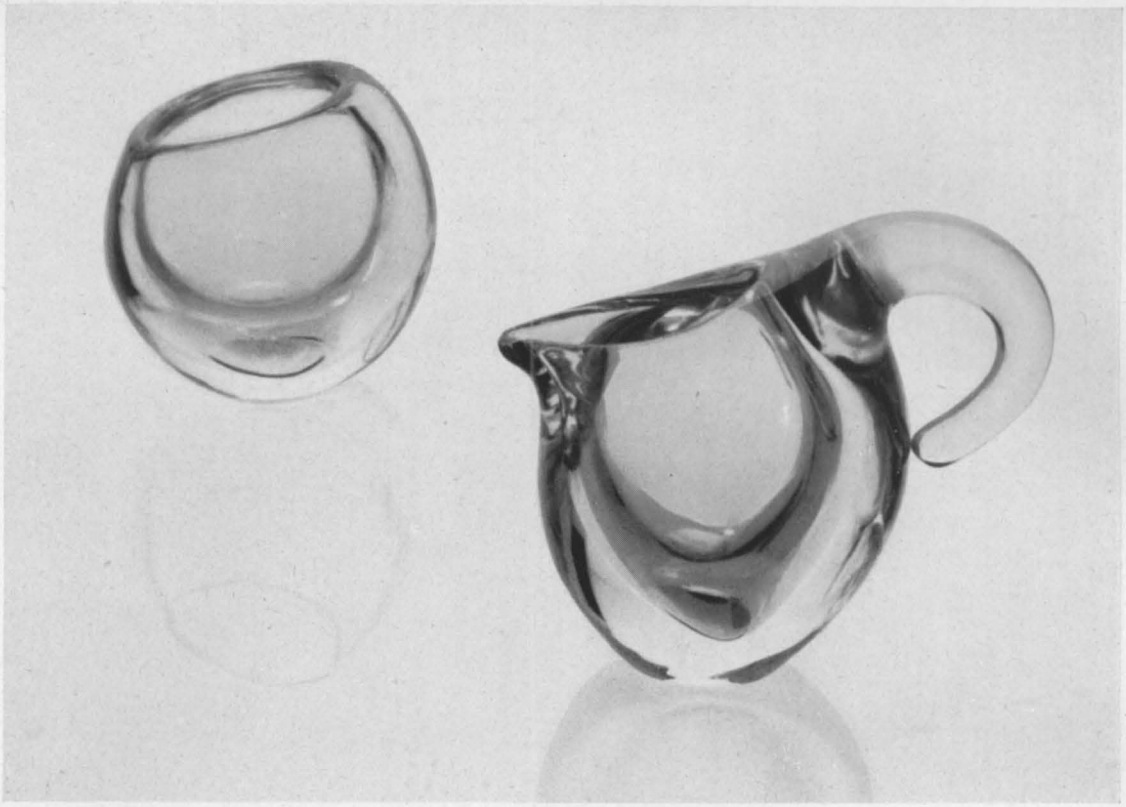
Vasi in cristallo color ambra, verde e azzurro. Dis. ed esec. James Powell and Sons, Wealdstone. – Vasi in vetro color fumo e verde smeraldo. Dis. Konrad Habermaier - Esec. Gral-Glas-Werkstätten, Göppingen.

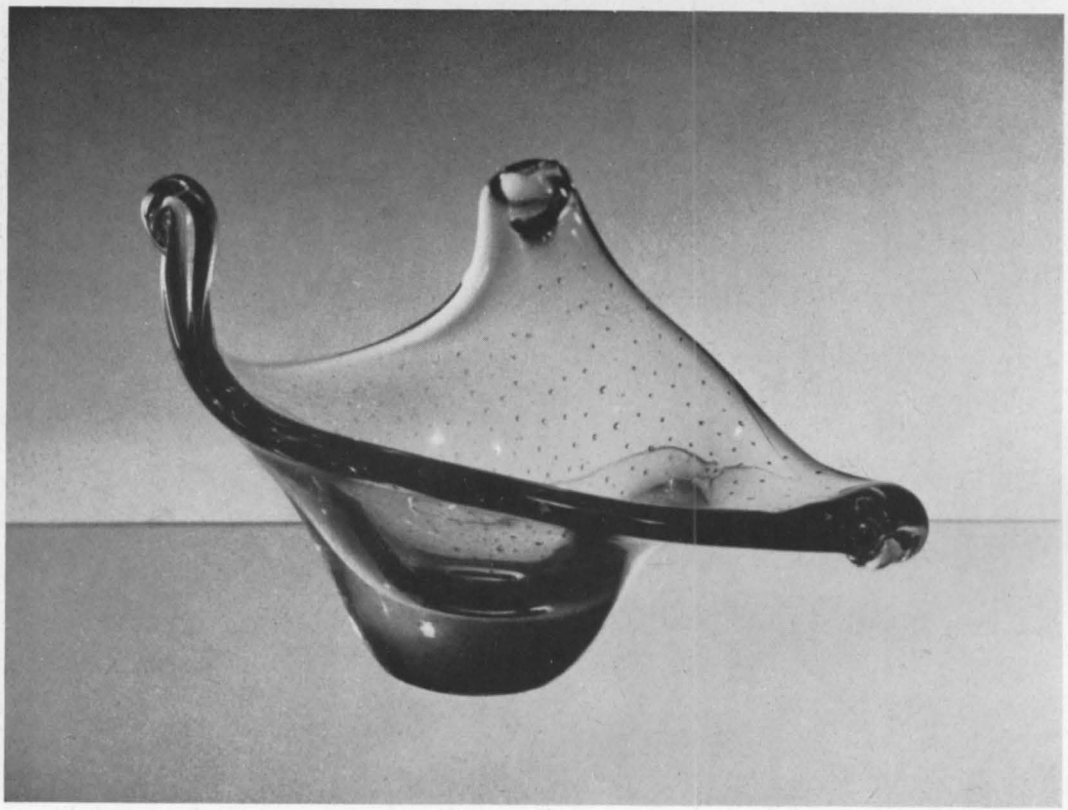




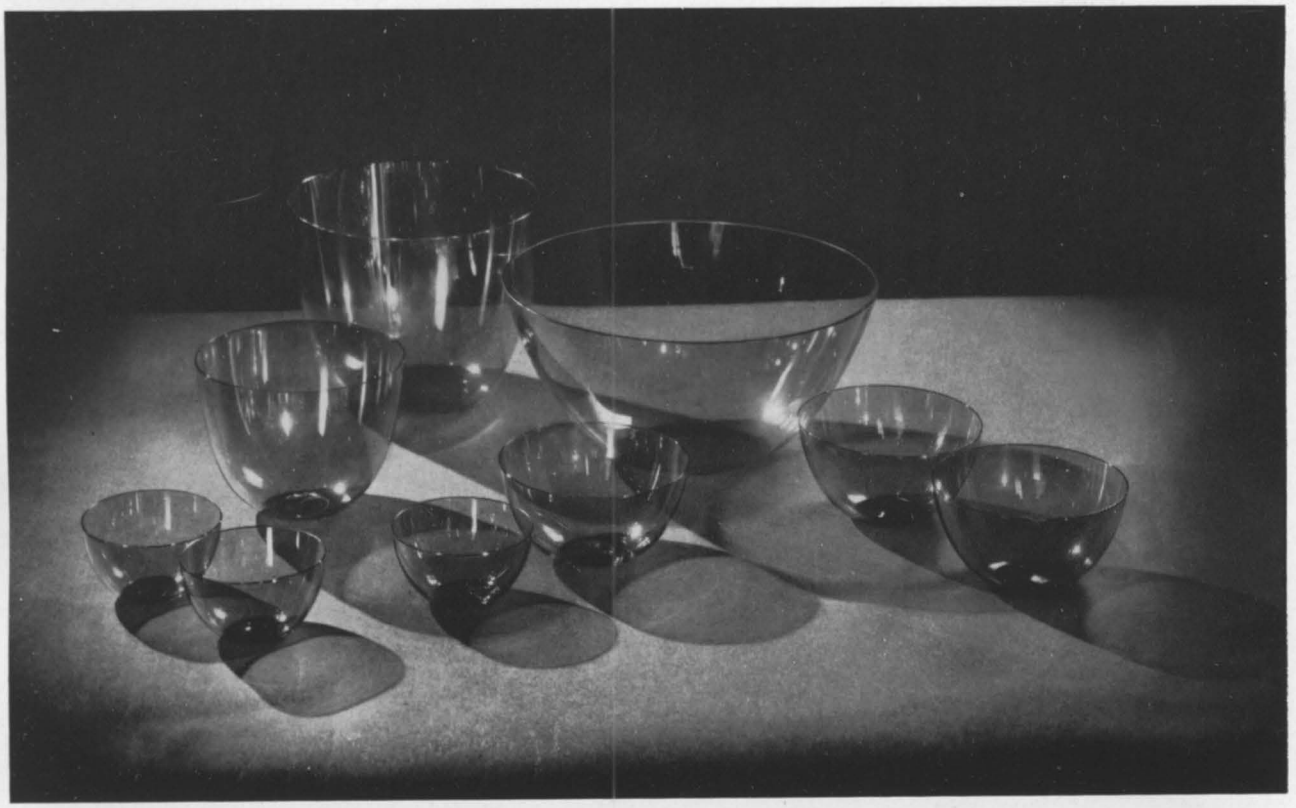
Portacenere in vetro color fumo e verde smeraldo. Dis. Heinz Röttelhard, Landesgewerbeamt Baden Württemberg. - Esec. Gral-Glas-Werkstätten, Göppingen.

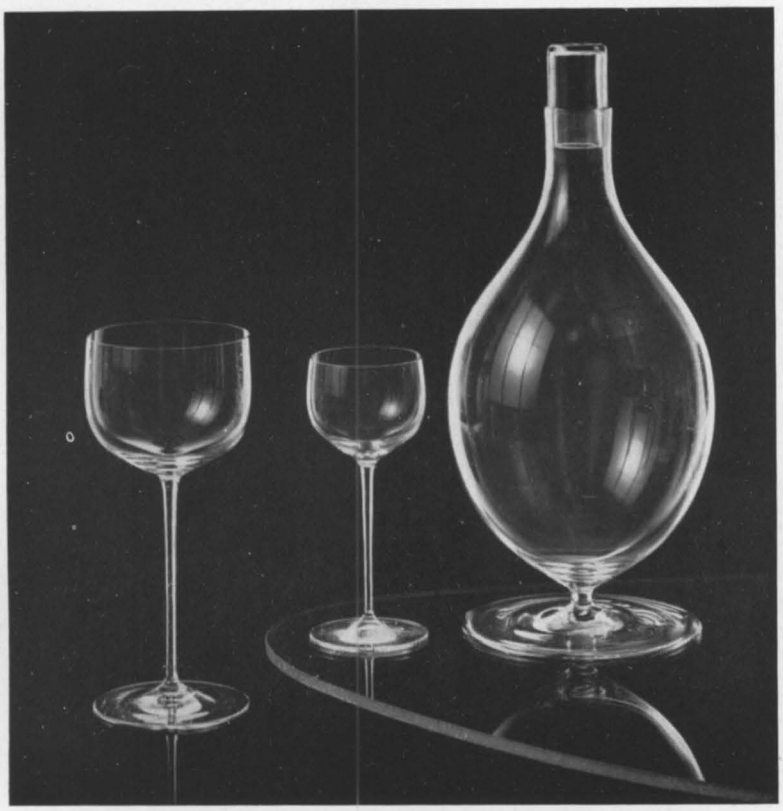
Vasi in cristallo di grosso spessore. Dis. Prof. Oswald Haerdtl, Vienna - Prod. J. e L. Lobmeyr, Vienna.





Servizio per zucchero e latte in cristallo trasparente. Dis. Timo Sarpaneva, Helsinki - Esec. Karhula, Iittala. – Coppa in cristallo berillo - Tiroler Glashütte, Kufstein.



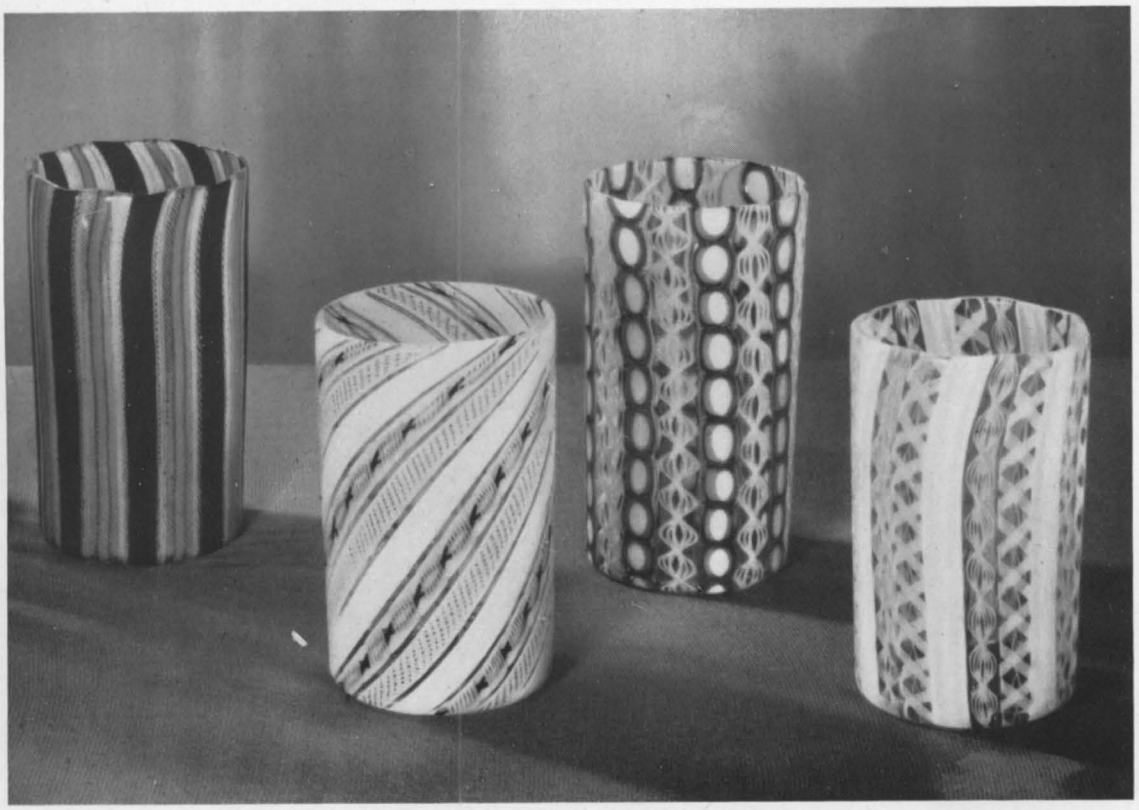


Coppe e bicchieri in vetro. J. e L. Lobmeyr, Vienna. – Servizio da tavola, in cristallo. Dis. Vera Liskova, Praga - Esec. Cristallerie di Carlsbad, Moser.

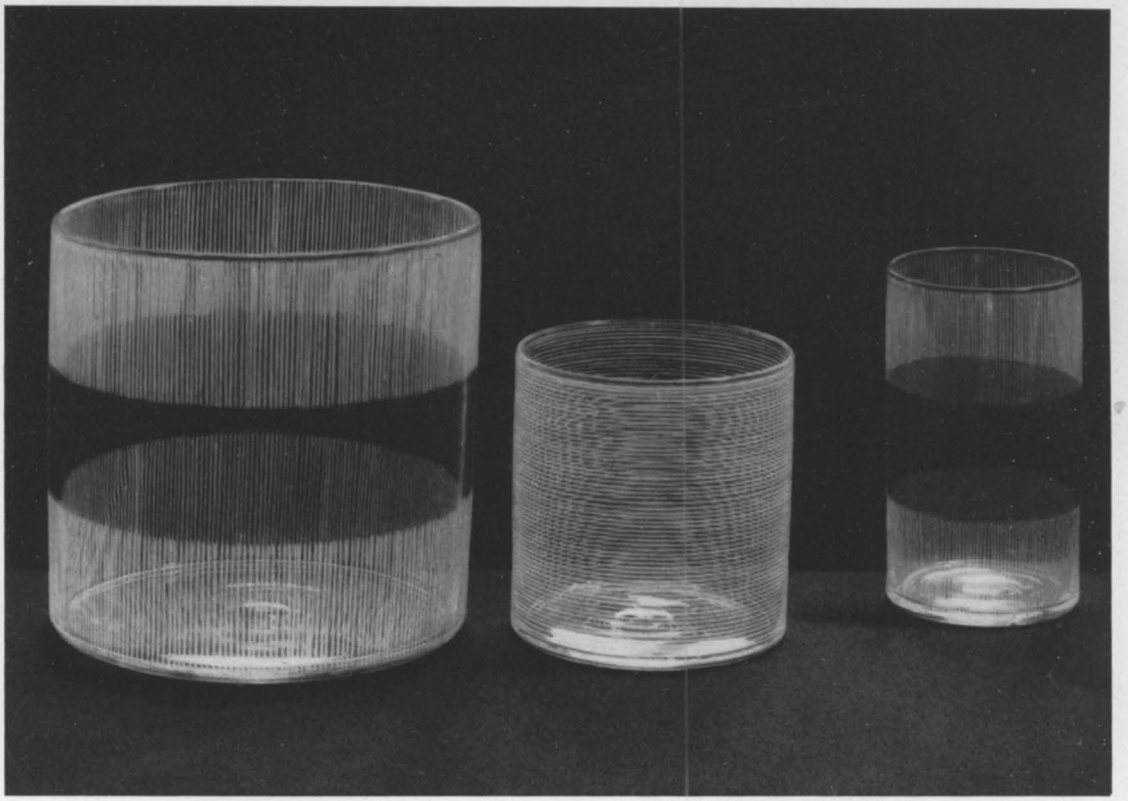
Servizio da tavola in vetro. Dis. Prof. Oswald Haerdtl, Vienna - Prod. J. e L. Lobmeyr, Vienna.

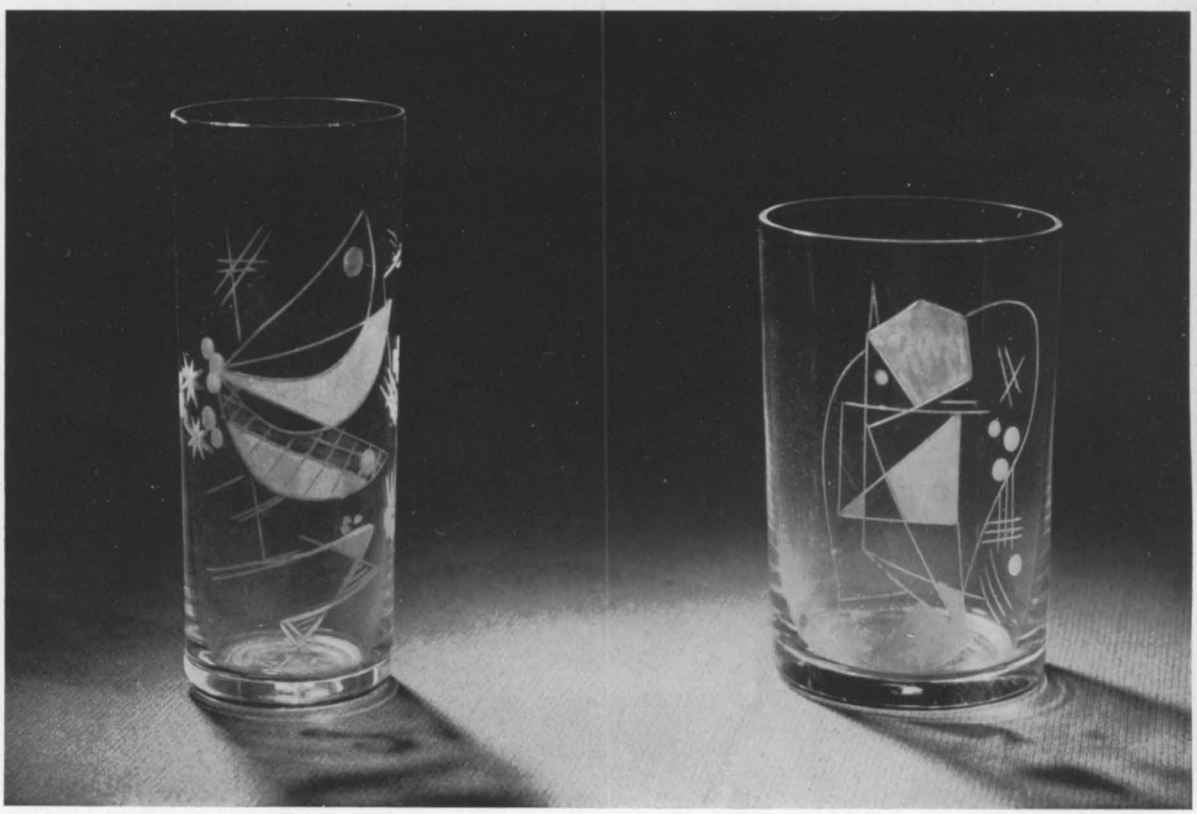
Bicchieri in vetro per bibite. J. e L. Lobmeyr, Vienna.

Servizio per punch, in vetro. Prodotto da J. e L. Lobmeyr, Vienna. – Bicchieri in vetro soffiato a filigrana bianca. Venini, Murano.



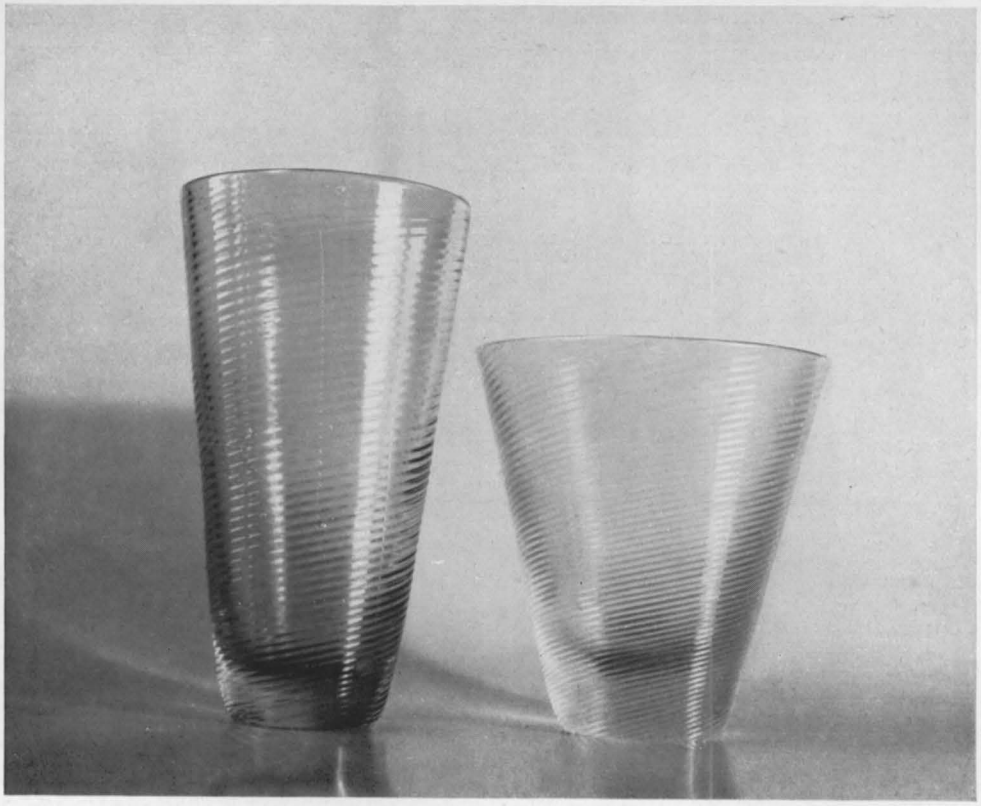
Bicchieri in vetro soffiato a canne e a filigrana di vari colori. Venini, Murano.

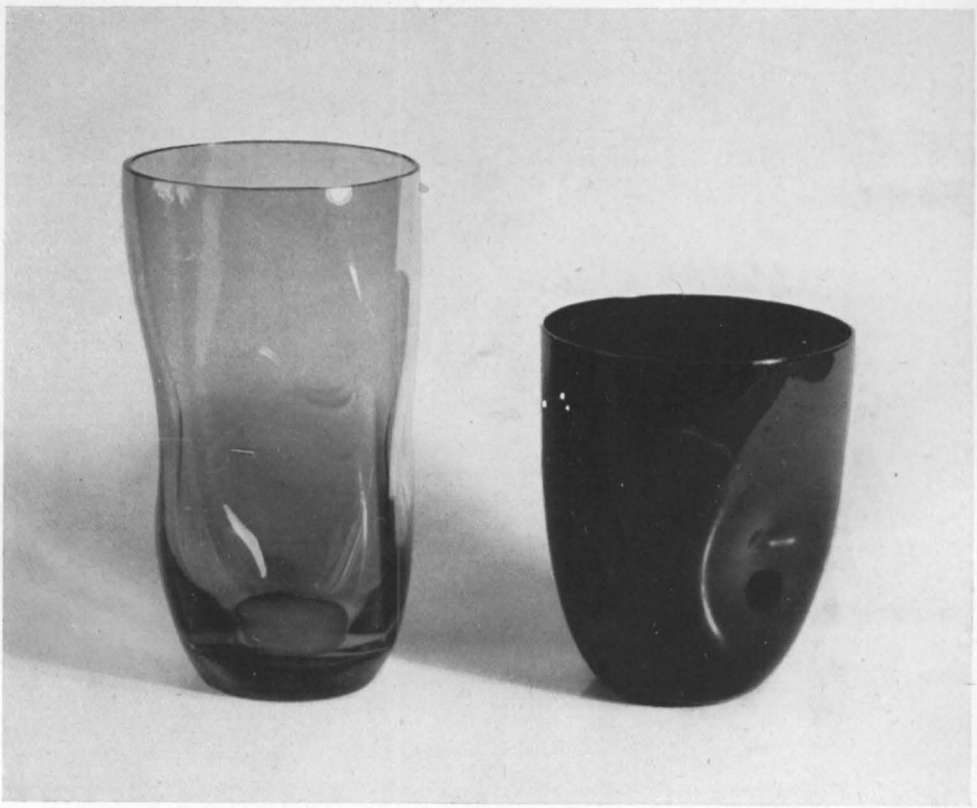




Vasi in vetro soffiato inciso. – Bicchieri in vetro soffiato inciso a ruota. Dis. Prof. Pelzel - Esec. S.A.L.I.R., Murano.

Bicchieri in vetro soffiato « Arlecchino ». Dis. Giovanni Gariboldi, Milano - Prod. Nason e Moretti, Murano.

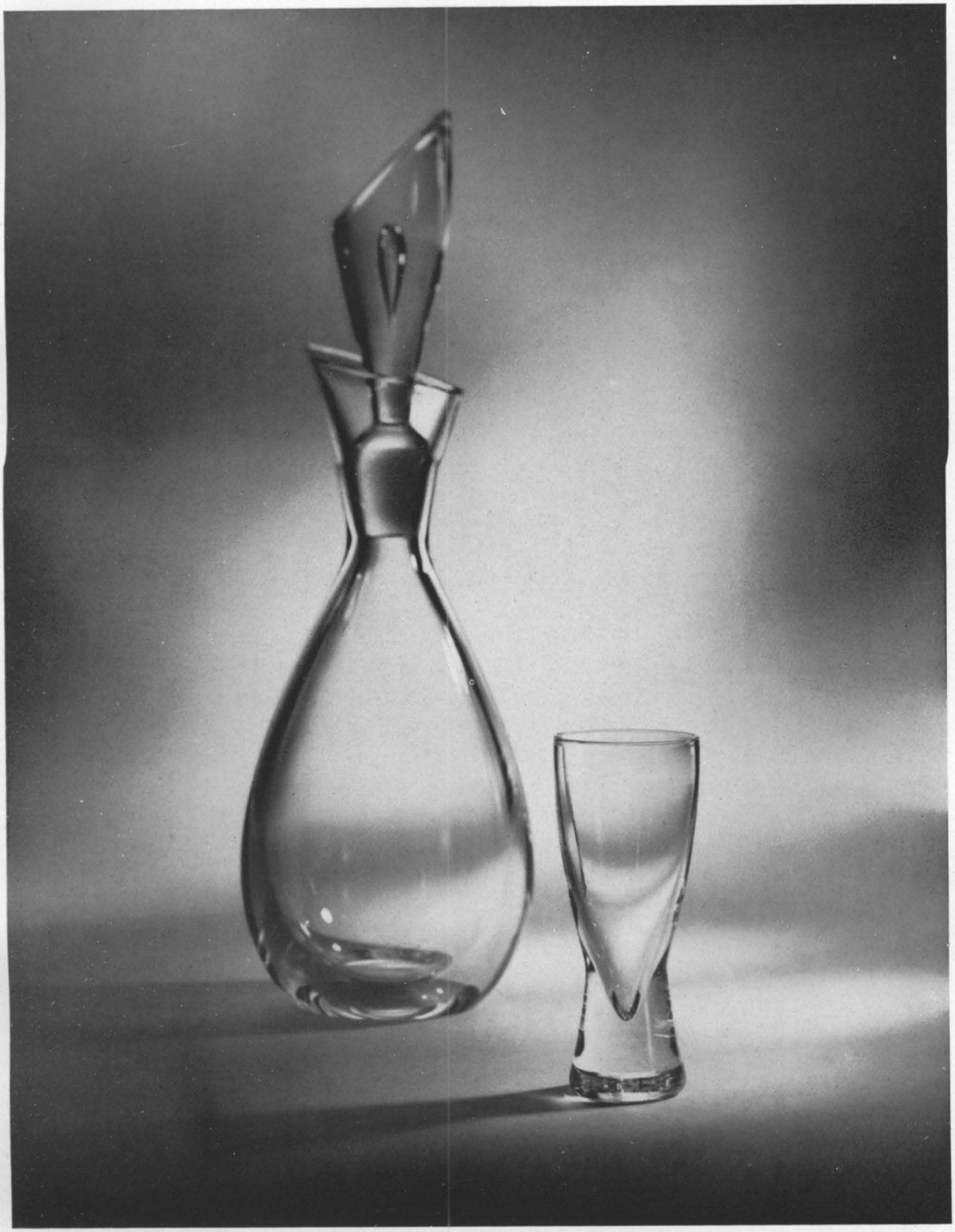




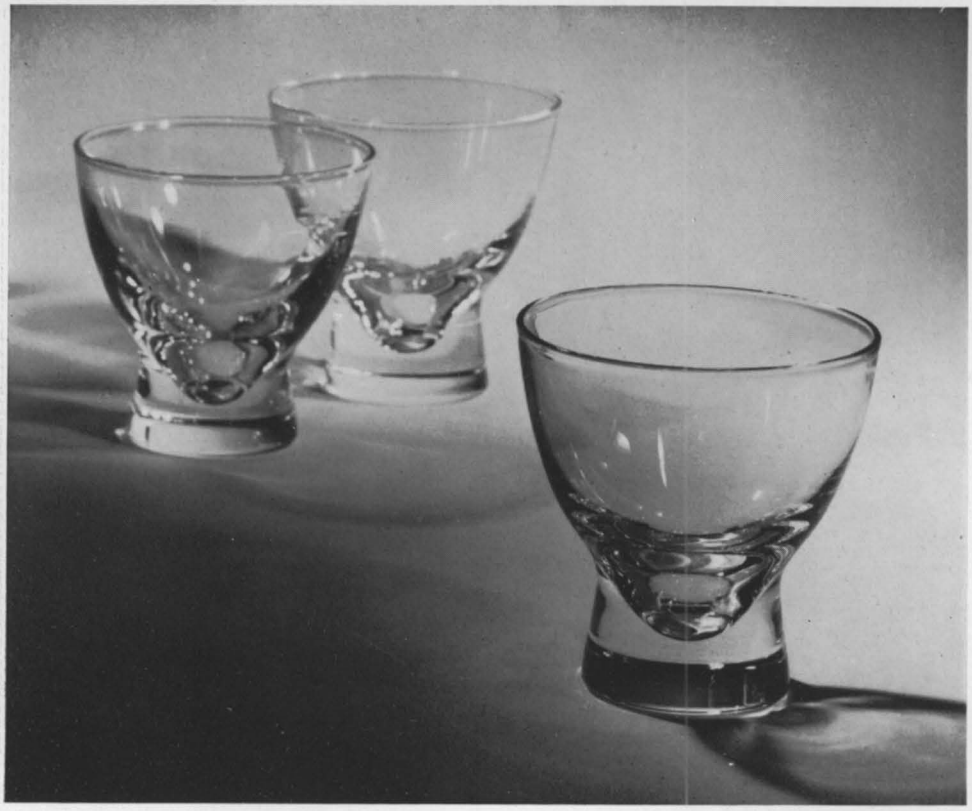
Bicchieri in vetro soffiato. Dis. Flavio Poli, Murano – Prod. Seguso Vetri d'Arte, Murano – Bicchieri in vetro soffiato di vari colori. Prod. Nason e Moretti, Murano.

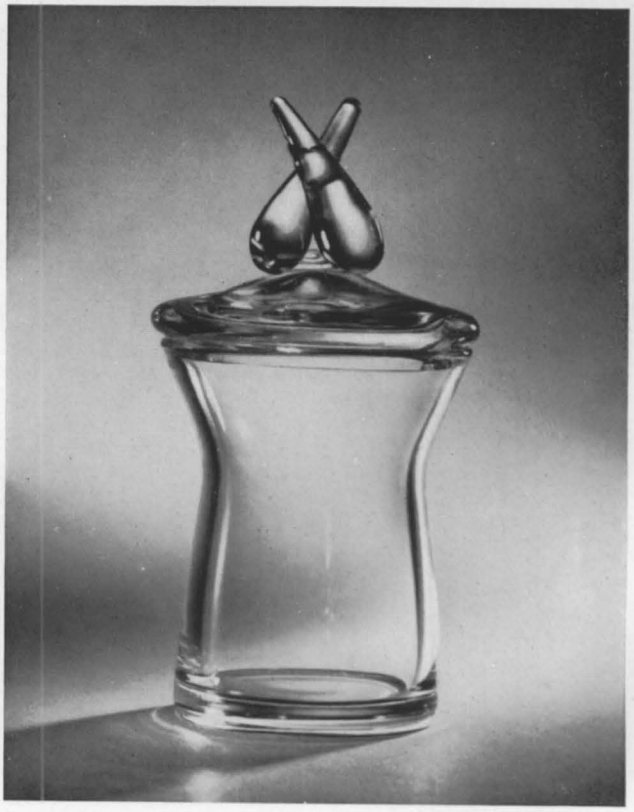
Vasi in cristallo color tormalina. Dis. Prof. Wilhelm Wagenfeld, Stoccarda - Prod. Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen.

Bicchieri in cristallo color tormalina. - Servizio di bicchieri a calice, in cristallo. Dis. Prof. Wilhelm Wagenfeld, Stoccarda. Prod. Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen (Steige).

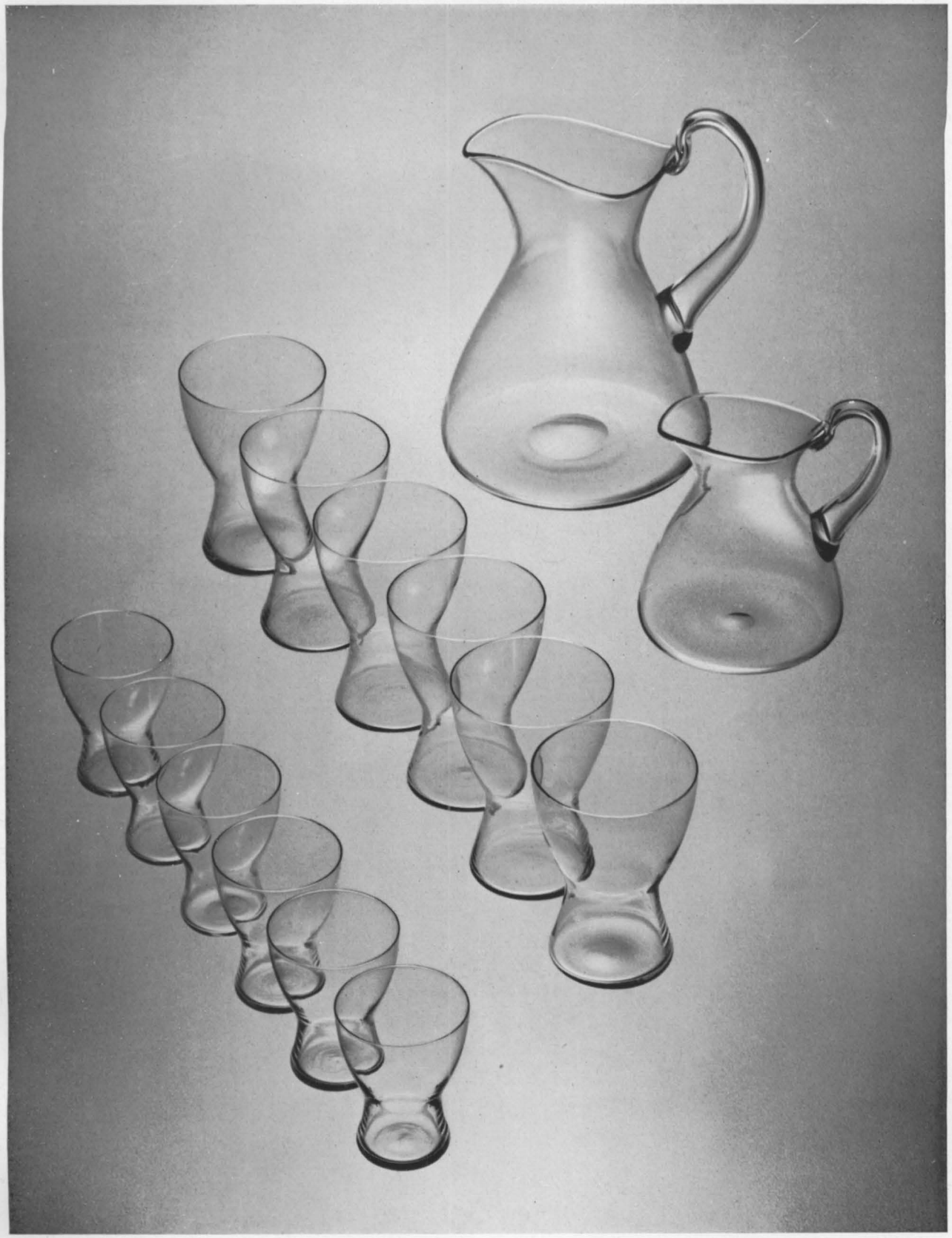


Servizio per liquori in cristallo. Steuben Glass, New York.

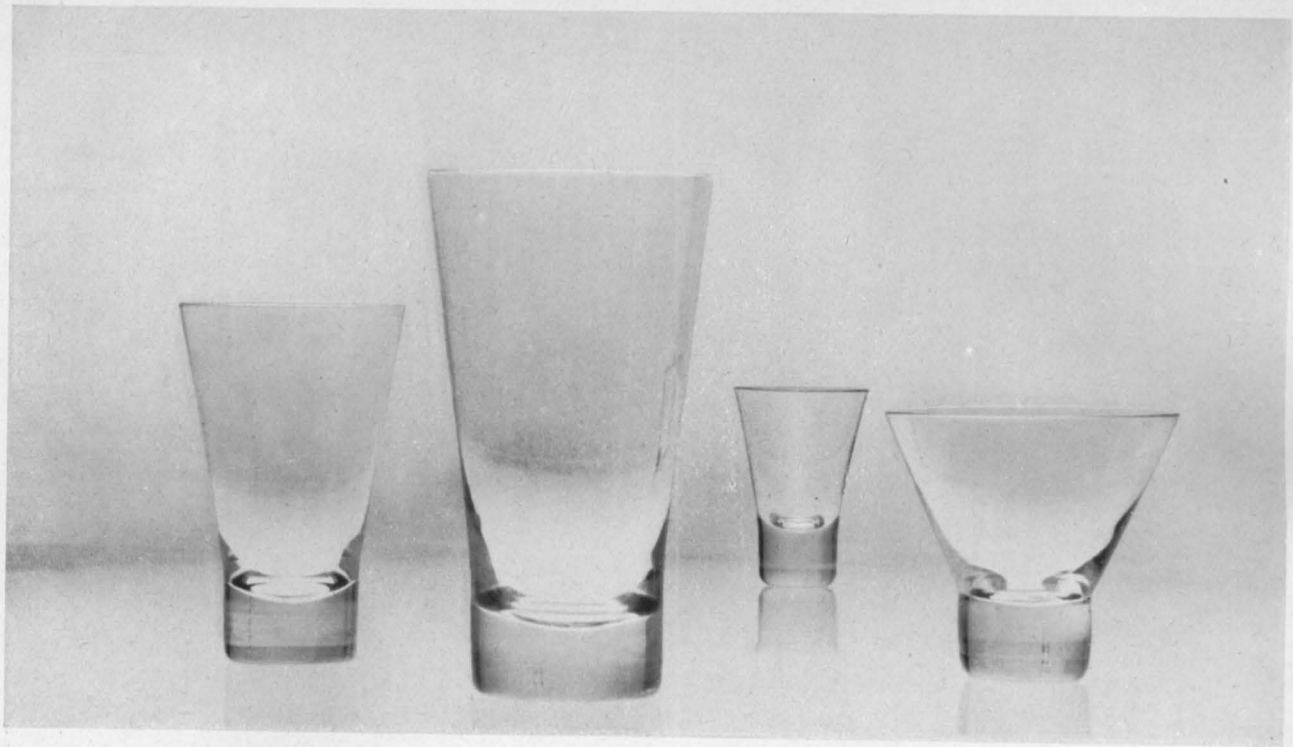


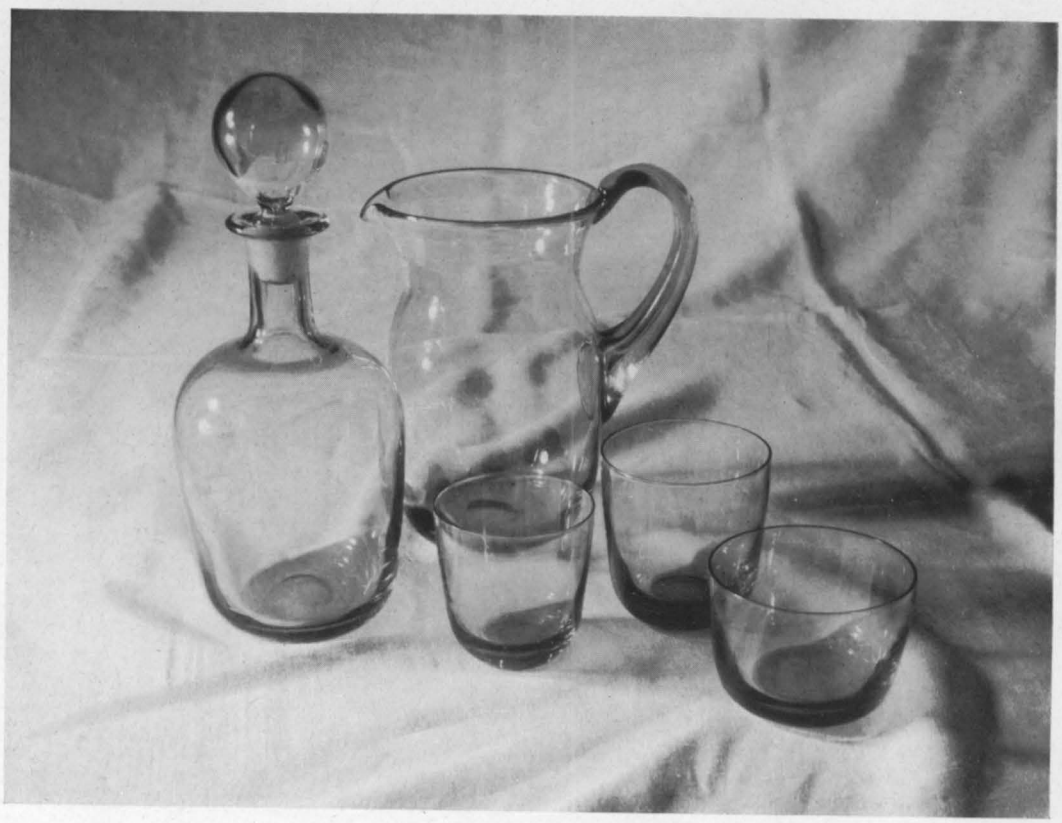


Bicchieri in vetro con base in grosso cristallo. – Scatola per sigarette in cristallo. Steuben Glass, New York.

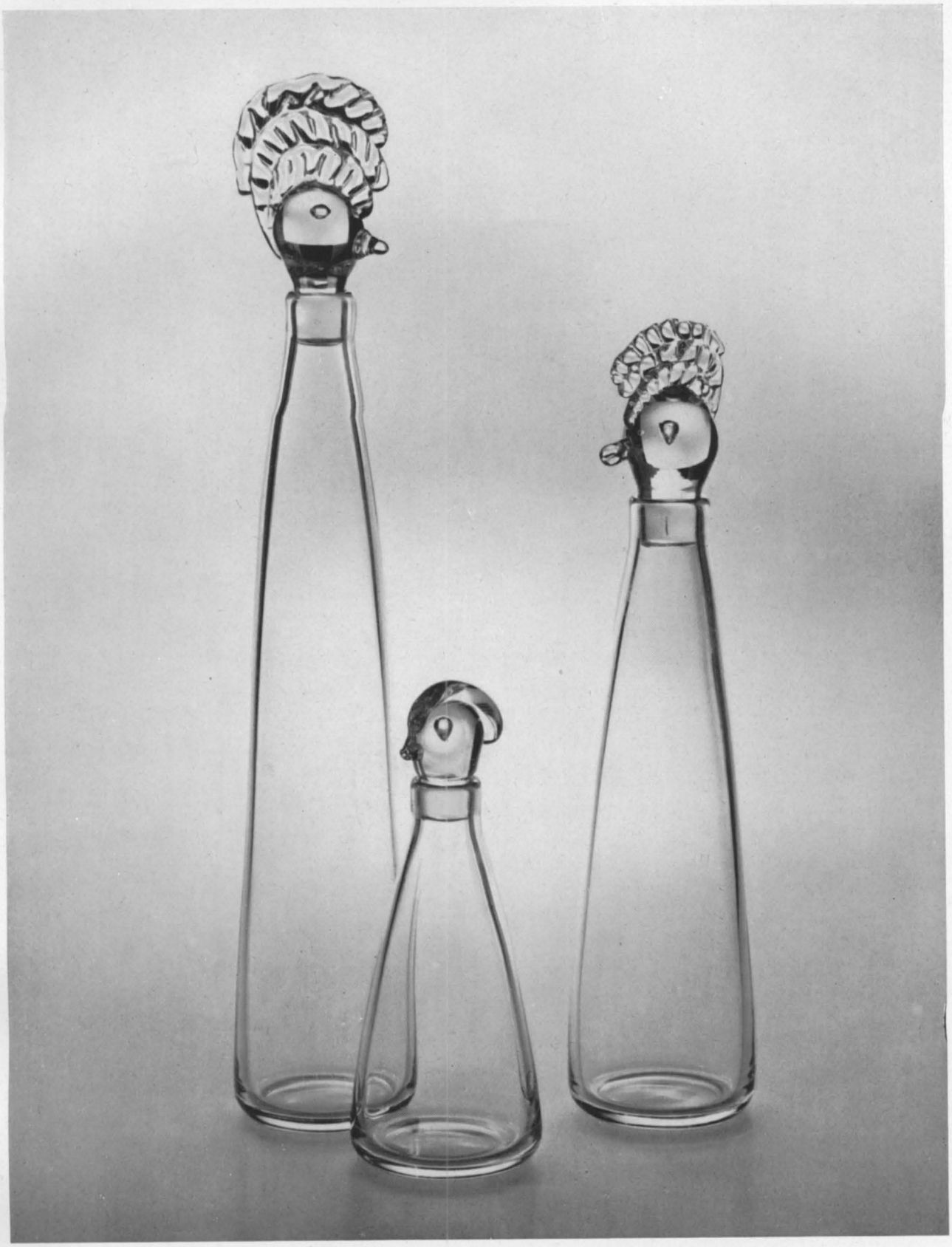


Servizio da tavola in cristallo. Dis. Nils Landberg - Prodotto da Orrefors Glasbruk, Orrefors.



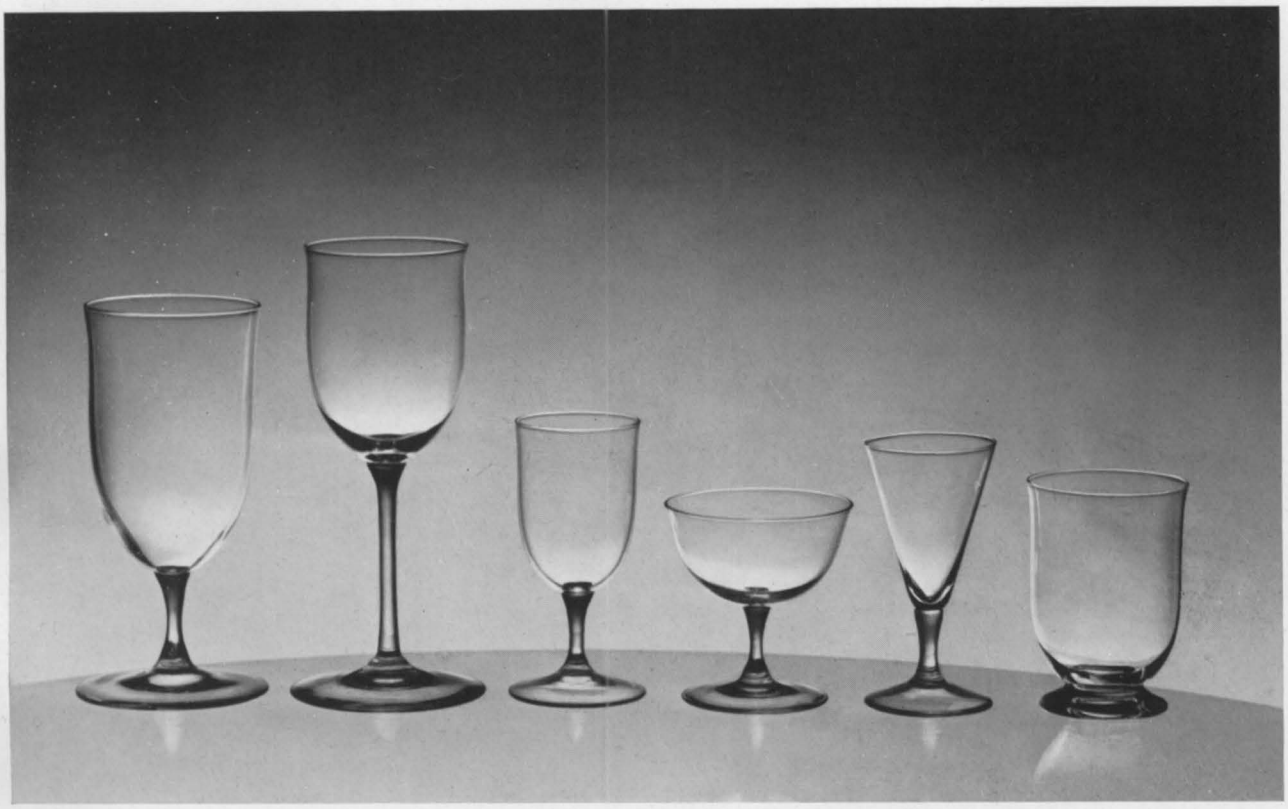


Bicchieri in cristallo. Dis. Cjoran Hongell - Prodotti da Karhula, Iittala. – Servizio da tavola in vetro soffiato color azzurro acciaio - Prodotto da Nason e Moretti, Murano.

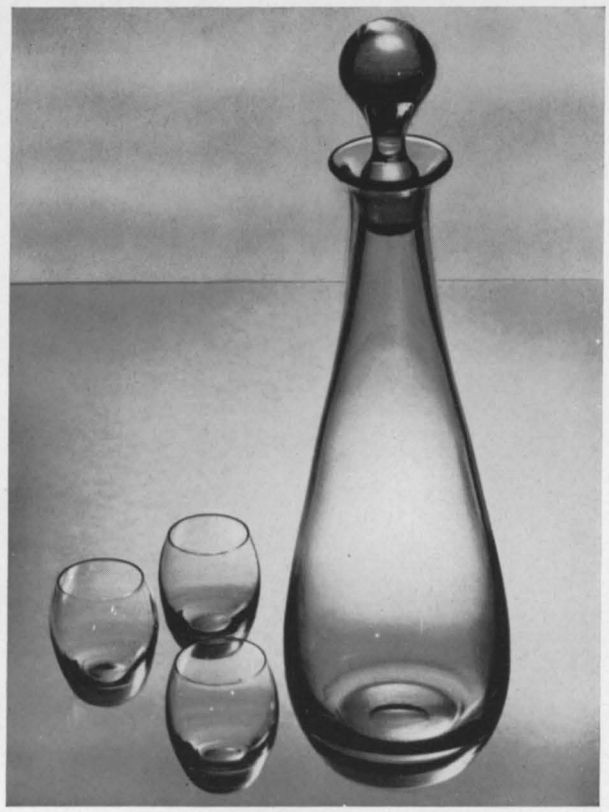


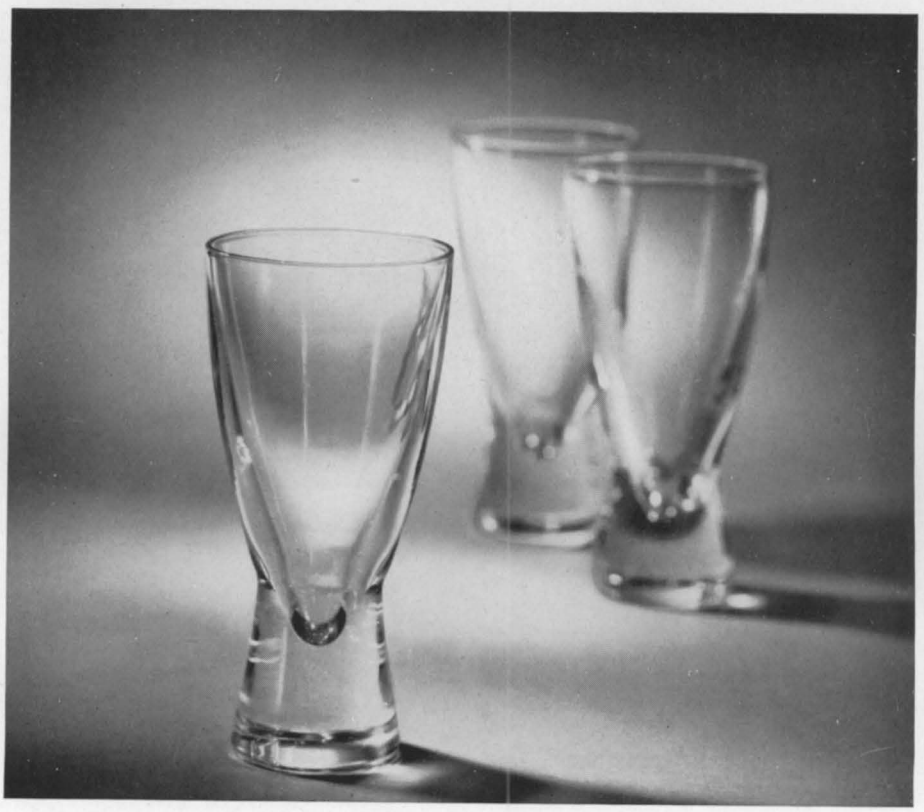
Bottiglie in cristallo. Dis. Edvin Ohrström, Saltsjöbaden - Prodotti da Orrefors Glasbruk, Orrefors.

Servizio da tavola in vetro. Dis. Saara Hopea - Esec. Hugo Oksanen – Bicchiere per cocktail. Dis. Saara Hopea - Esec. Jaakko Niemi - Prod. Wärtsilä-koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.

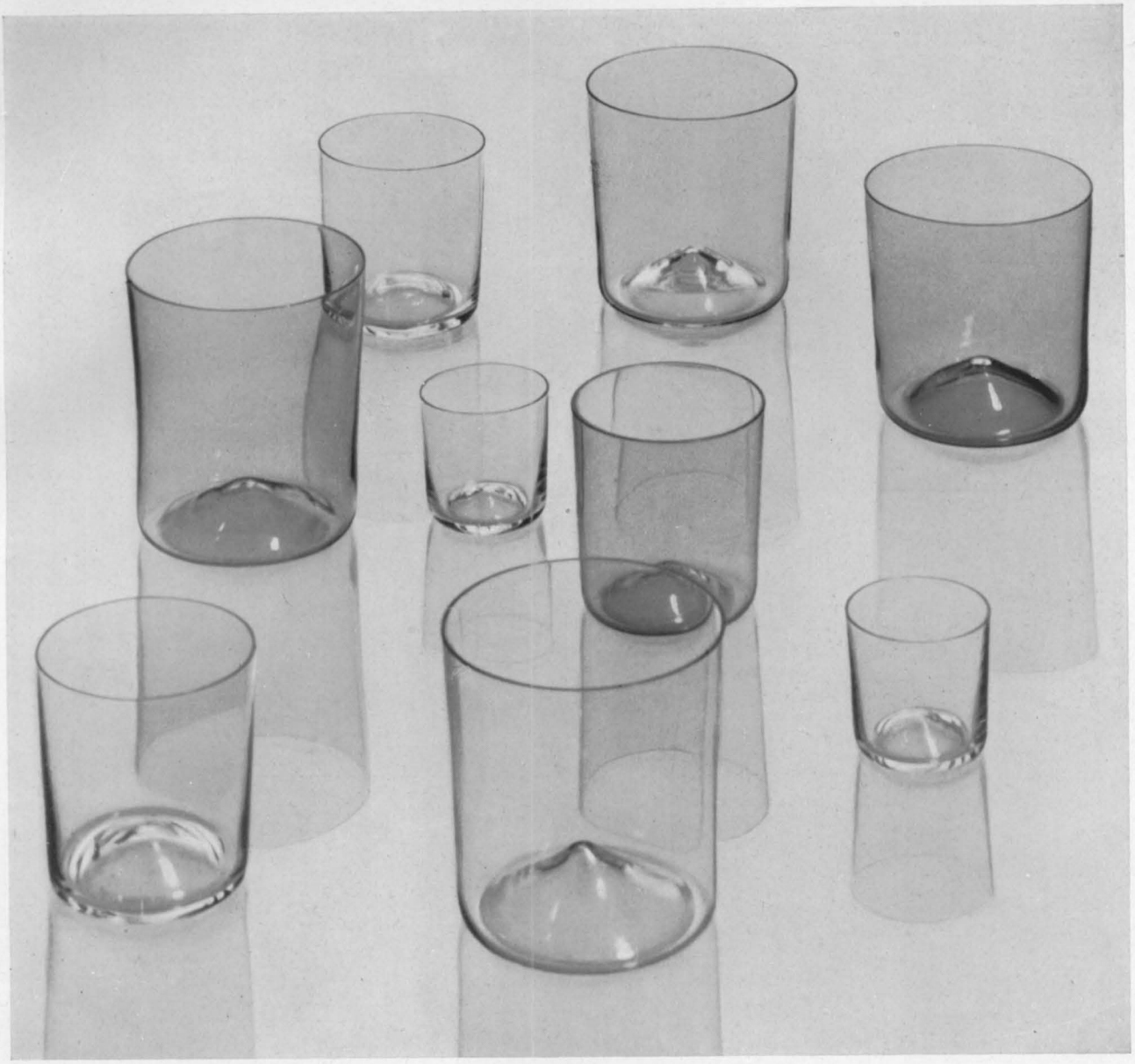


Servizio per liquori, in cristallo. Dis. A. D. Copier - Esec. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam. – Servizio di bicchieri in vetro color grigio argento. Dis. Gerda Strömberg - Esec. Strömbergshyttan, Hovmantorp.

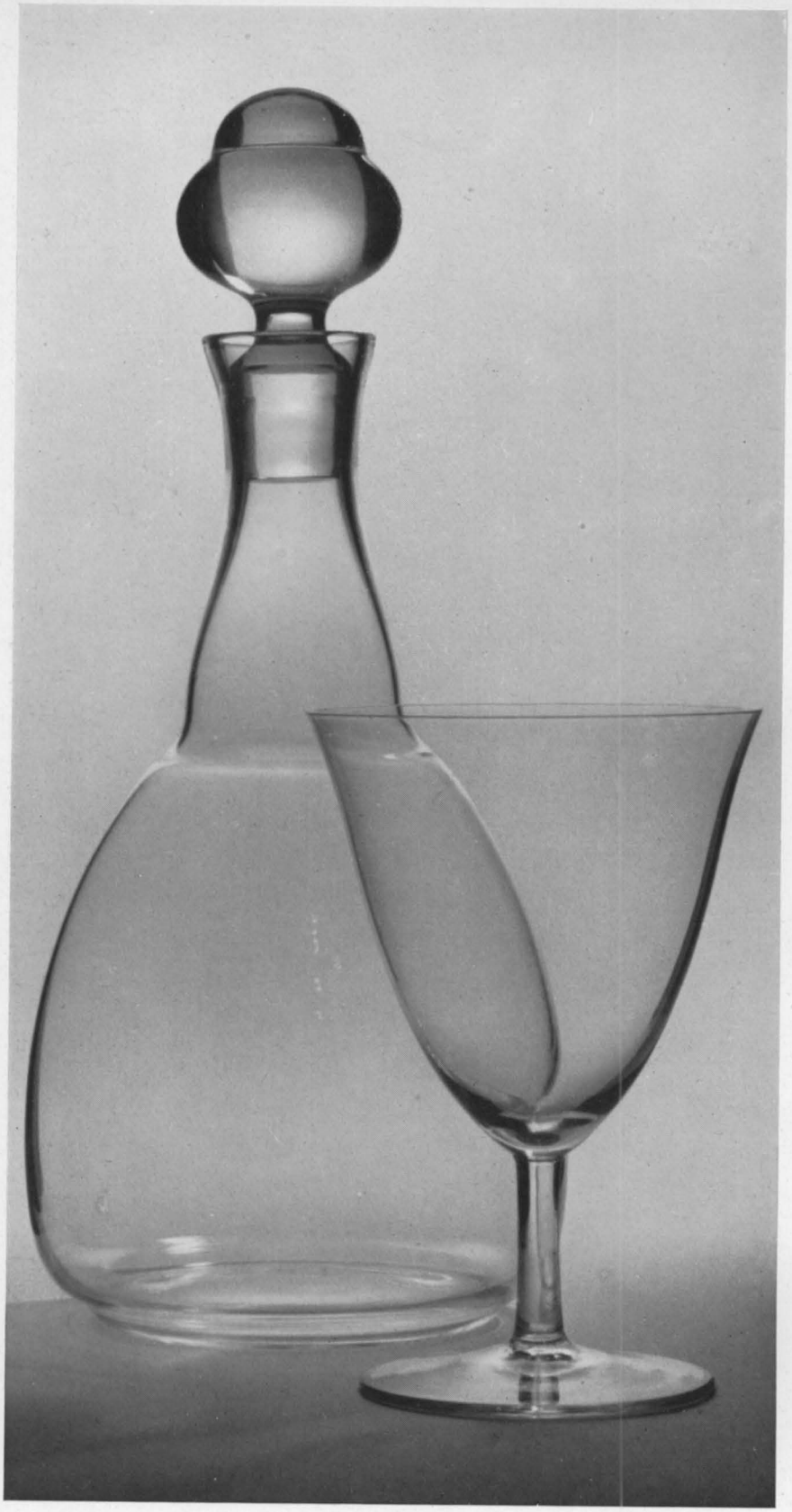




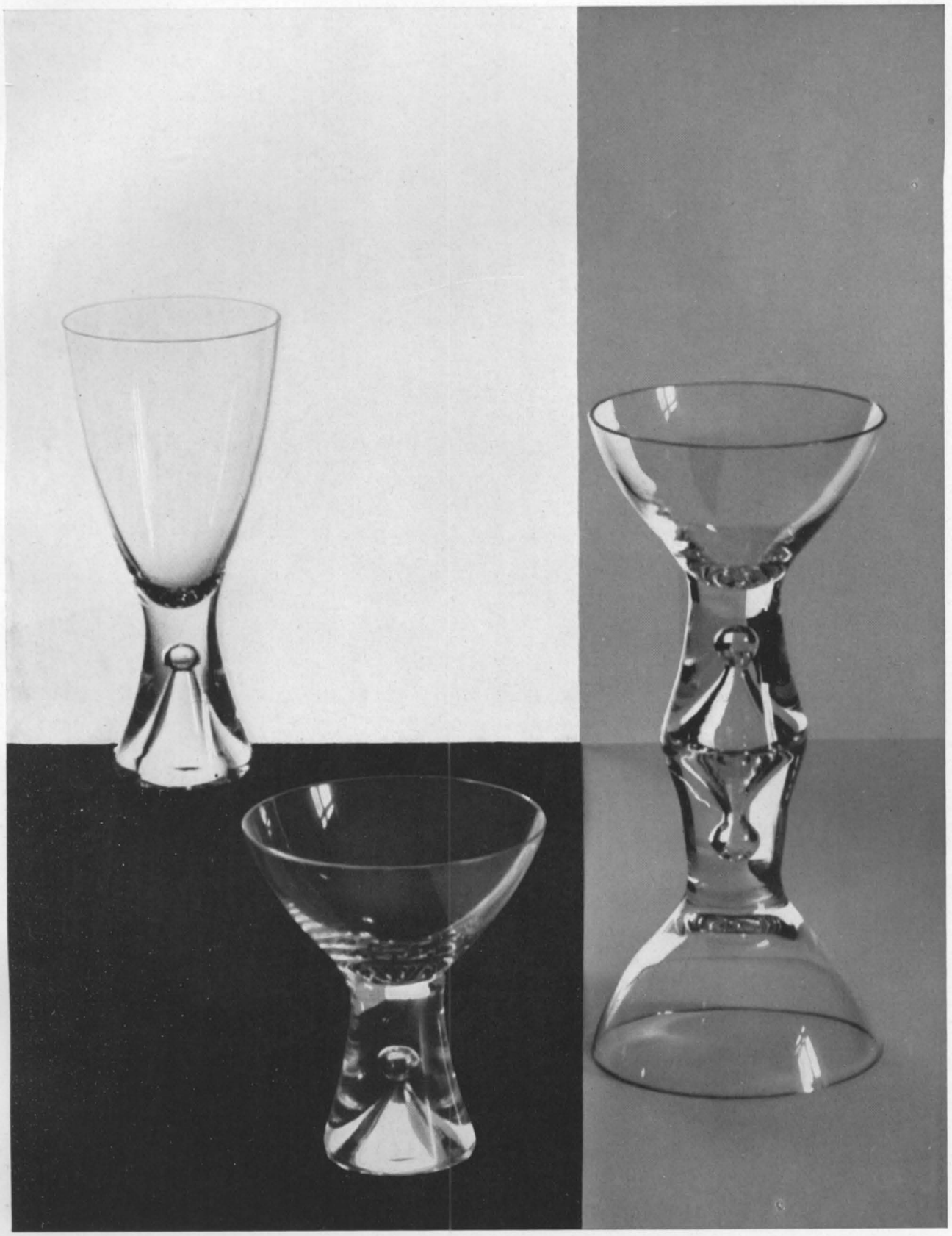
Bottiglia e bicchieri in vetro color fumo. Dis. Per Lütken - Esec. Holmegaards Glasvaerk A/S Copenaghen. – Bicchieri per whisky, in vetro sottile con base in cristallo grosso. Steuben Glass, New York.



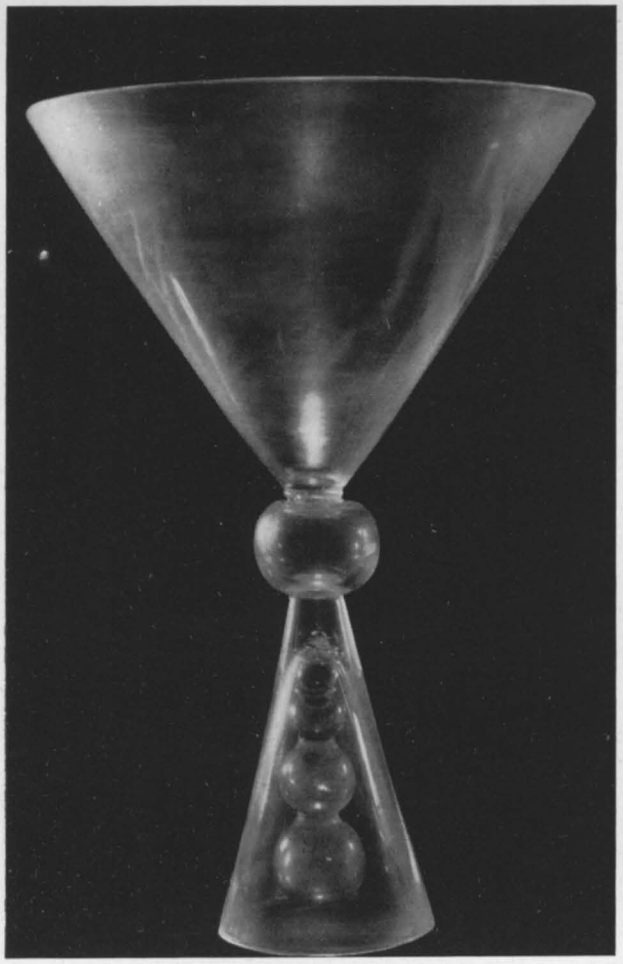
Bicchieri in vetro soffiato. Dis. Kaj Frank - Esec. Unto Suominen - Edit. Wärtsilä - koncernen A/B Notsjö Glasbruk, Helsinki.



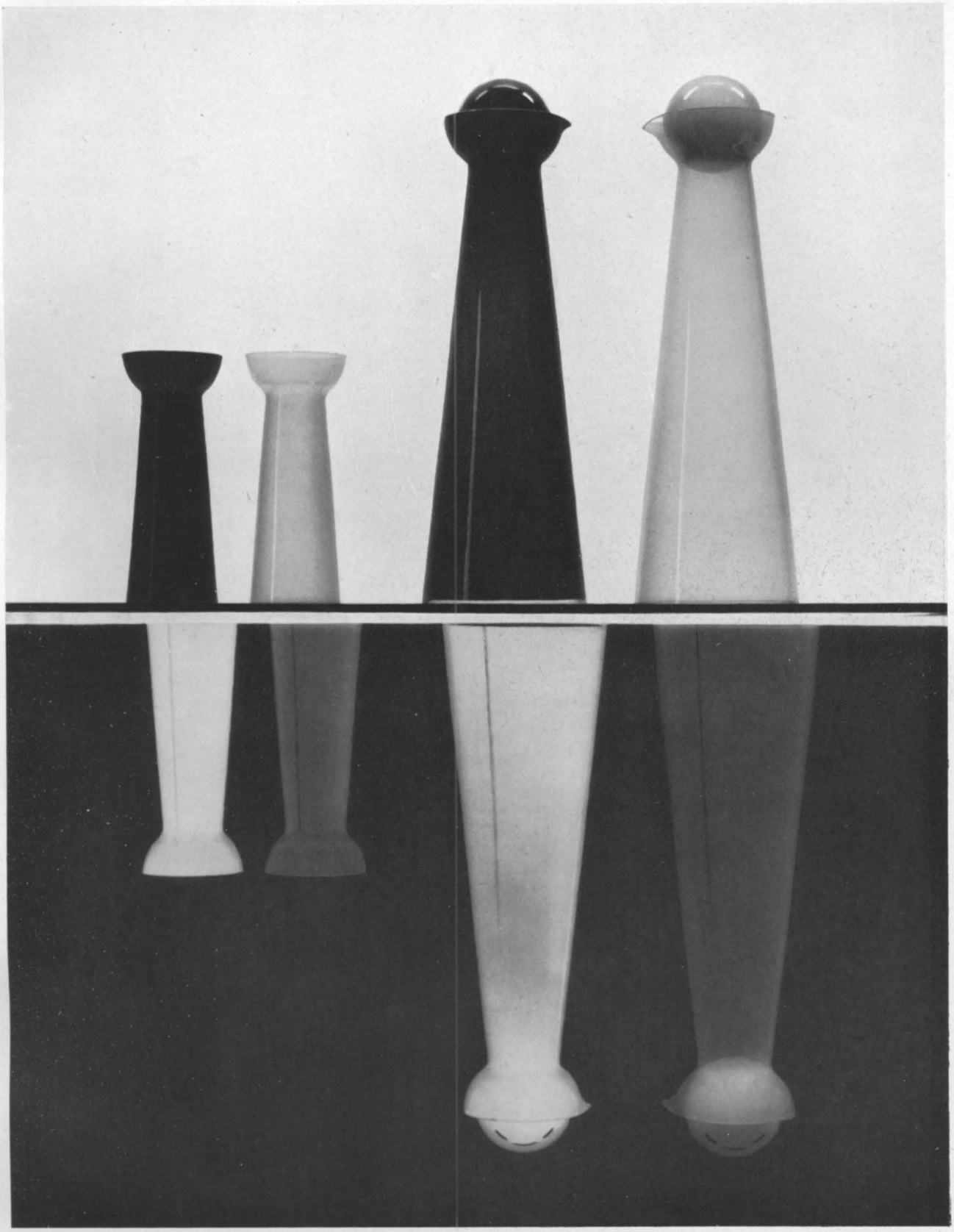
Servizio da tavola, in cristallo. Dis. K. P. C. de Bazel - Esec. N. V. Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek, Leerdam.



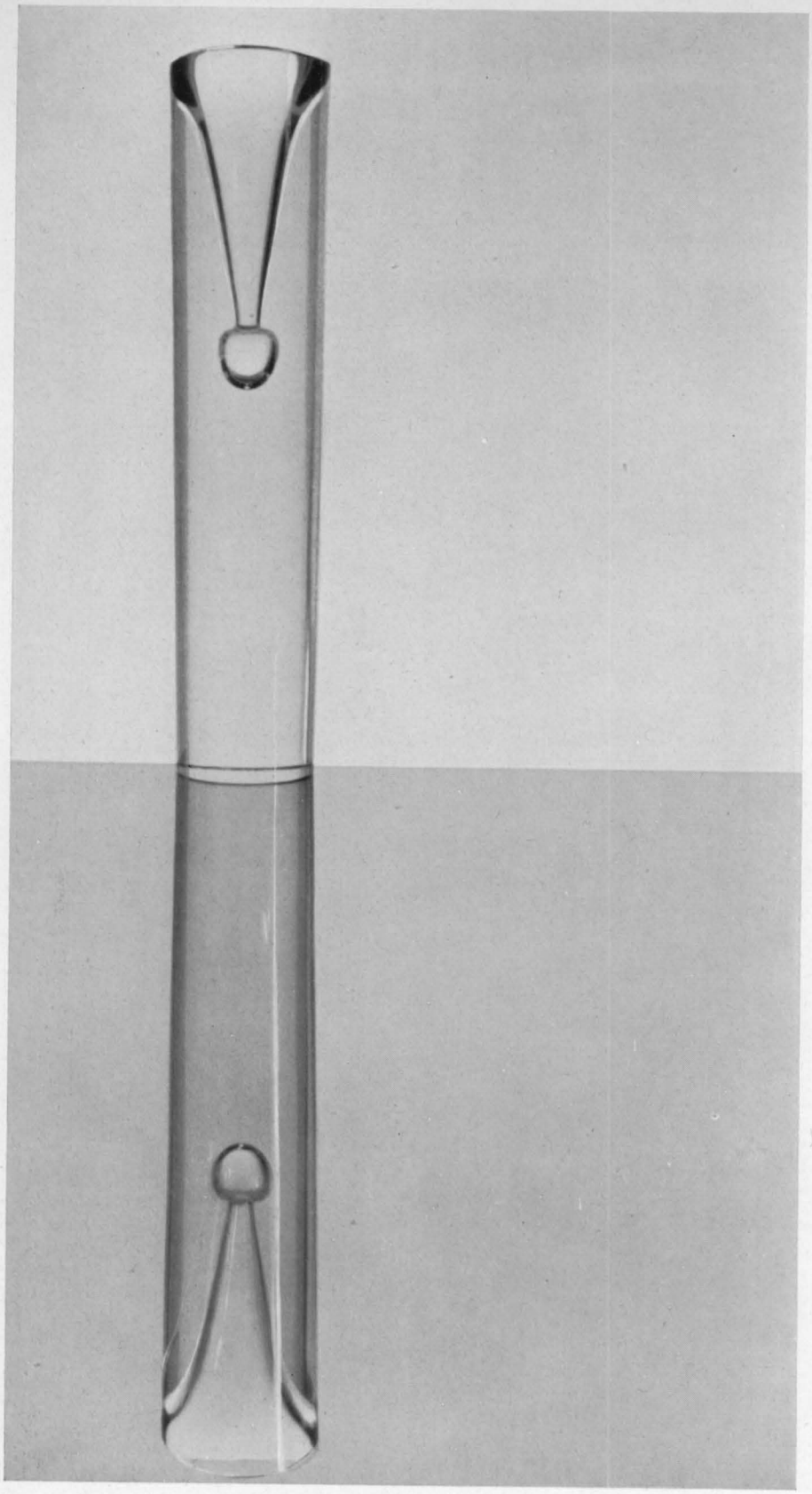
Bicchieri in cristallo. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prod. Karhula, Iittala



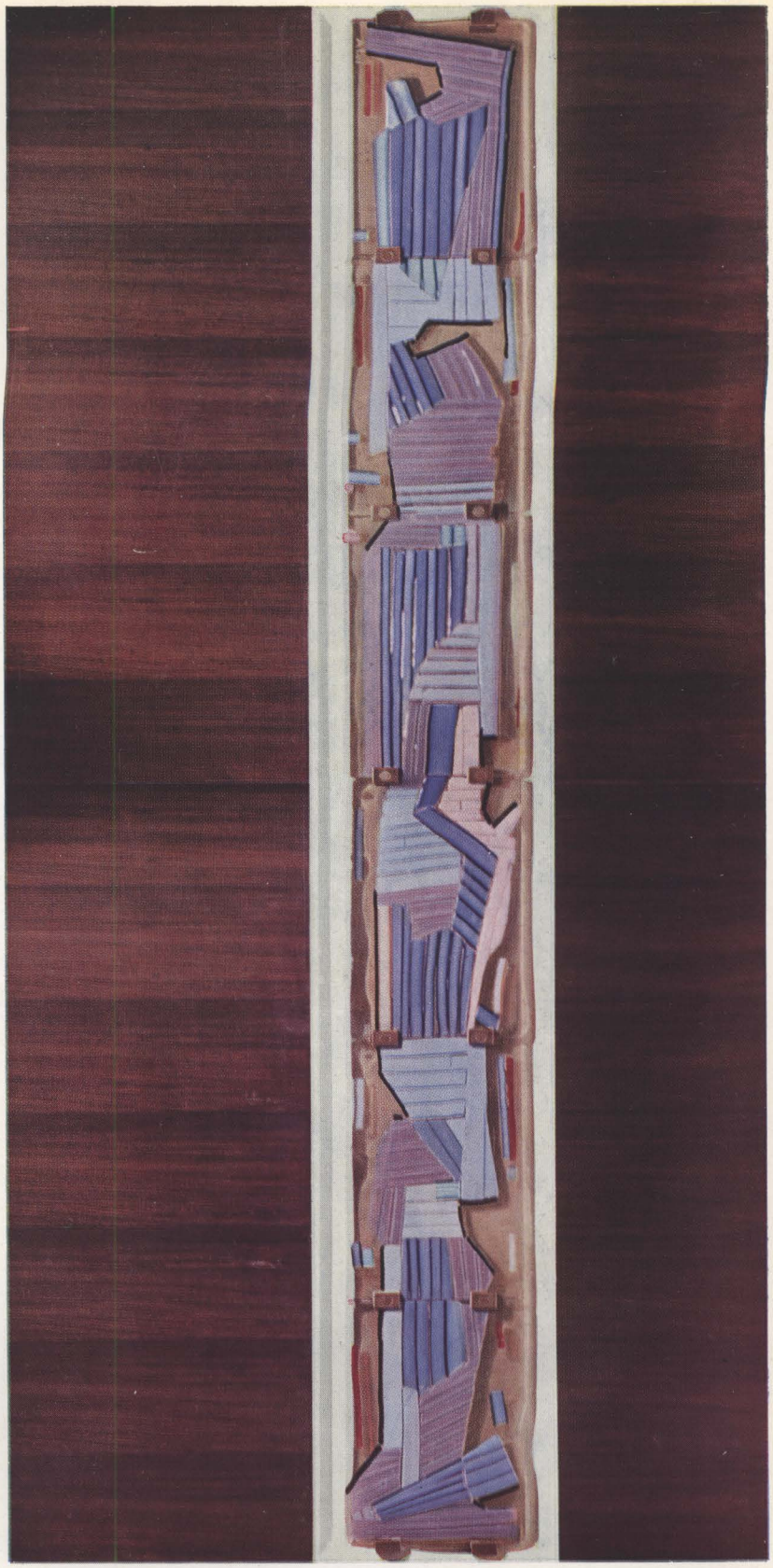
« Quattro sfere », vaso in vetro soffiato. Dis. Armando Tonello - M° Vetraio Ferdinando Toso (Fei) - Prod. Alberto Toso e C., Murano. – « Boa luminosa », vaso in vetro soffiato. Dis. Gino Krayer - M° Vetraio Archimede Seguso - Prod. Archimede Seguso, Murano.



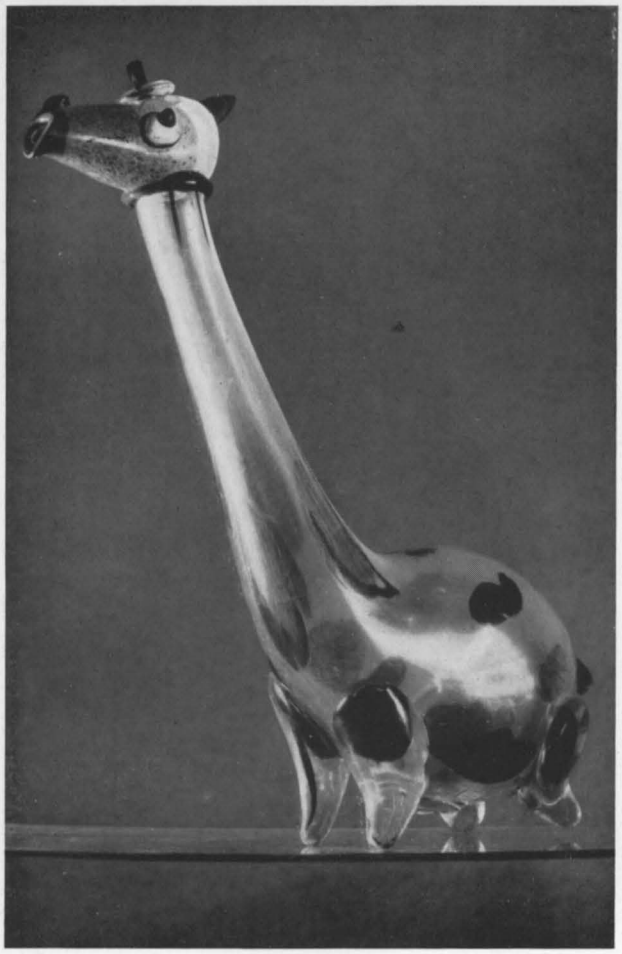
Caraffe per sciroppi, in vetro verde giada e rosso corallo. Dis. Nanny Still - Prod. Riihimacu Lasi OY, Riihimaki.

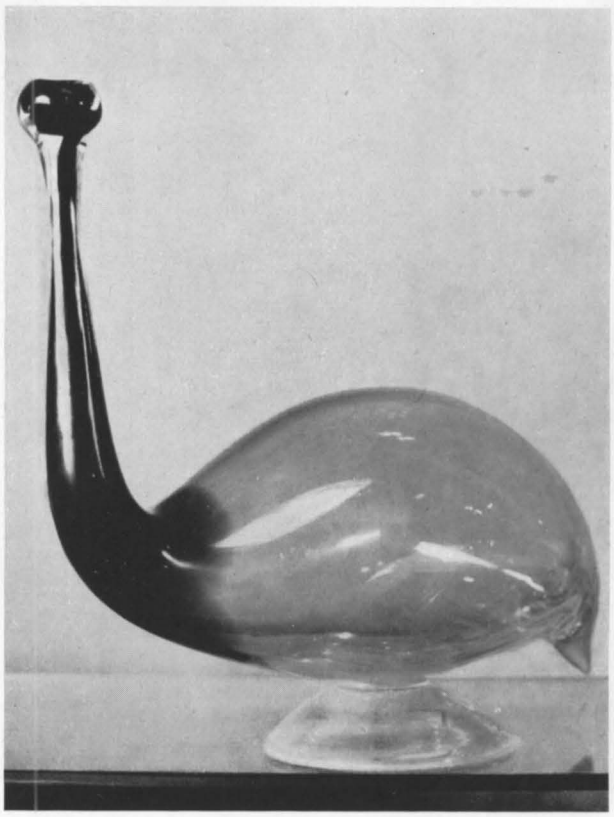


Vaso per fiori, in vetro. Dis. Tapio Wirkkala, Helsinki - Prod. Karhula, Iittala.



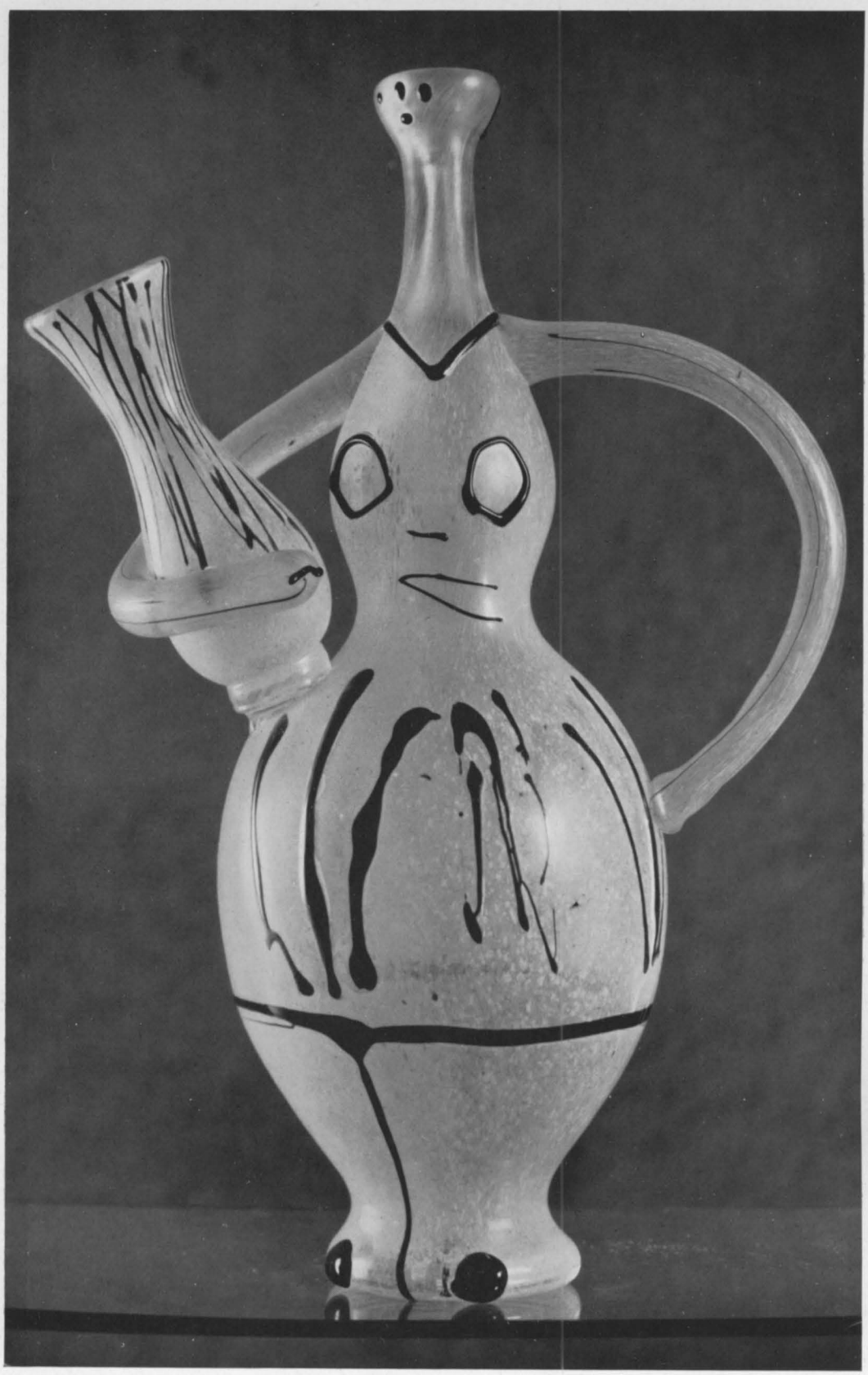
Decorazione in vetro soffiato di grosso spessore, piastre di cm. 25 per 40, spessore cm. 2. Dis. Roberto Aloi, Milano - Esec. Seguso (Poli) Vetri d'Arte, Murano.





« Giraffa », vetro soffiato. Dis. Mario Carraro - Mº Vetraio Ferdinando Toso (Fei) - Prod. A.V.E.M., Murano. – « Fenice », Vetro soffiato. Dis. Aldo Bergamini - Mº Vetraio Aldo Bon (Polo) - Prod. Aureliano Toso, Murano.

« Il Centauro », vetro soffiato. Dis. Pablo Picasso - M° Vetraio Francesco Martinuzzi (Checo) - Prod. Dalla Venezia e Martinuzzi, Murano.

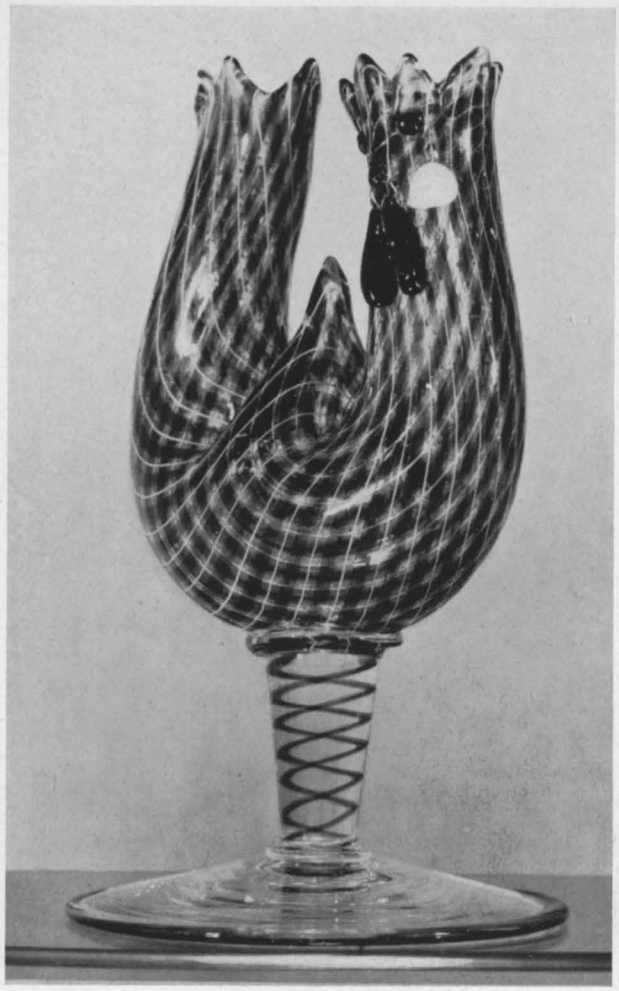


« Portatrice d'acqua », vetro soffiato. Dis. Pablo Picasso - M° Vetraio Ermanno Nason - Prod. I.V.R. di Mazzega, Murano.

« Il Burlesco », vetro soffiato. Dis. Pablo Picasso - M° Vetraio Aldo Bon (Polo) - Prod. Aureliano Toso, Murano.

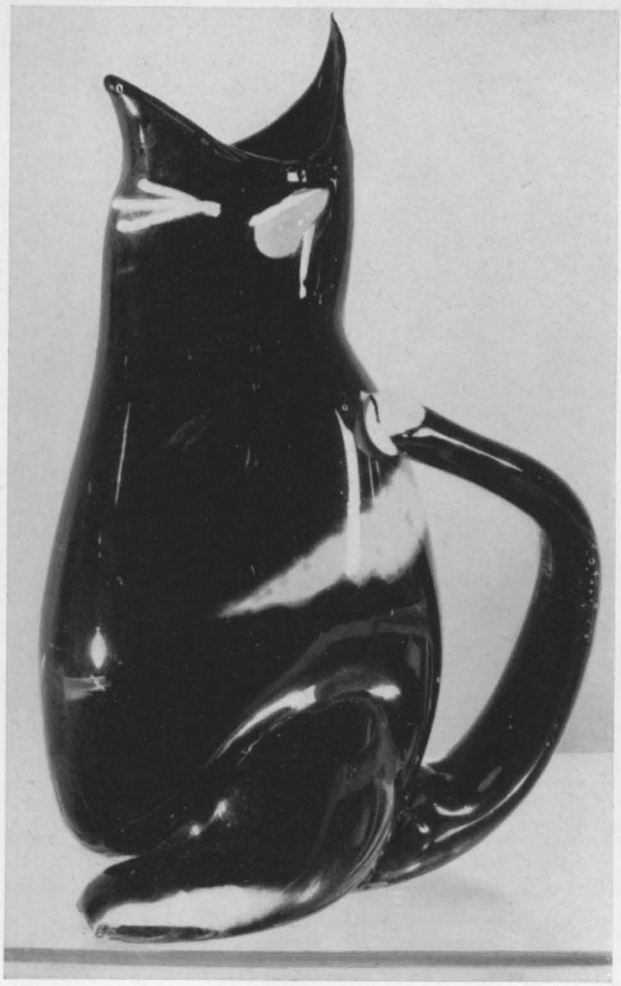
« Re David » piatto in vetro soffiato. Dis. Marc Chagall - M° Vetraio Ermanno Nason - Prod. I.V.R. di Mazzega, Murano. – « Innamorati », piatto in vetro soffiato. Dis. Georges Braque - M° Vetraio Ermanno Nason - Prod. I.V.R. di Mazzega, Murano.

« Armonie architettoniche », vetro soffiato. Dis. Le Corbusier - M° Vetraio Albino Carrara - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.



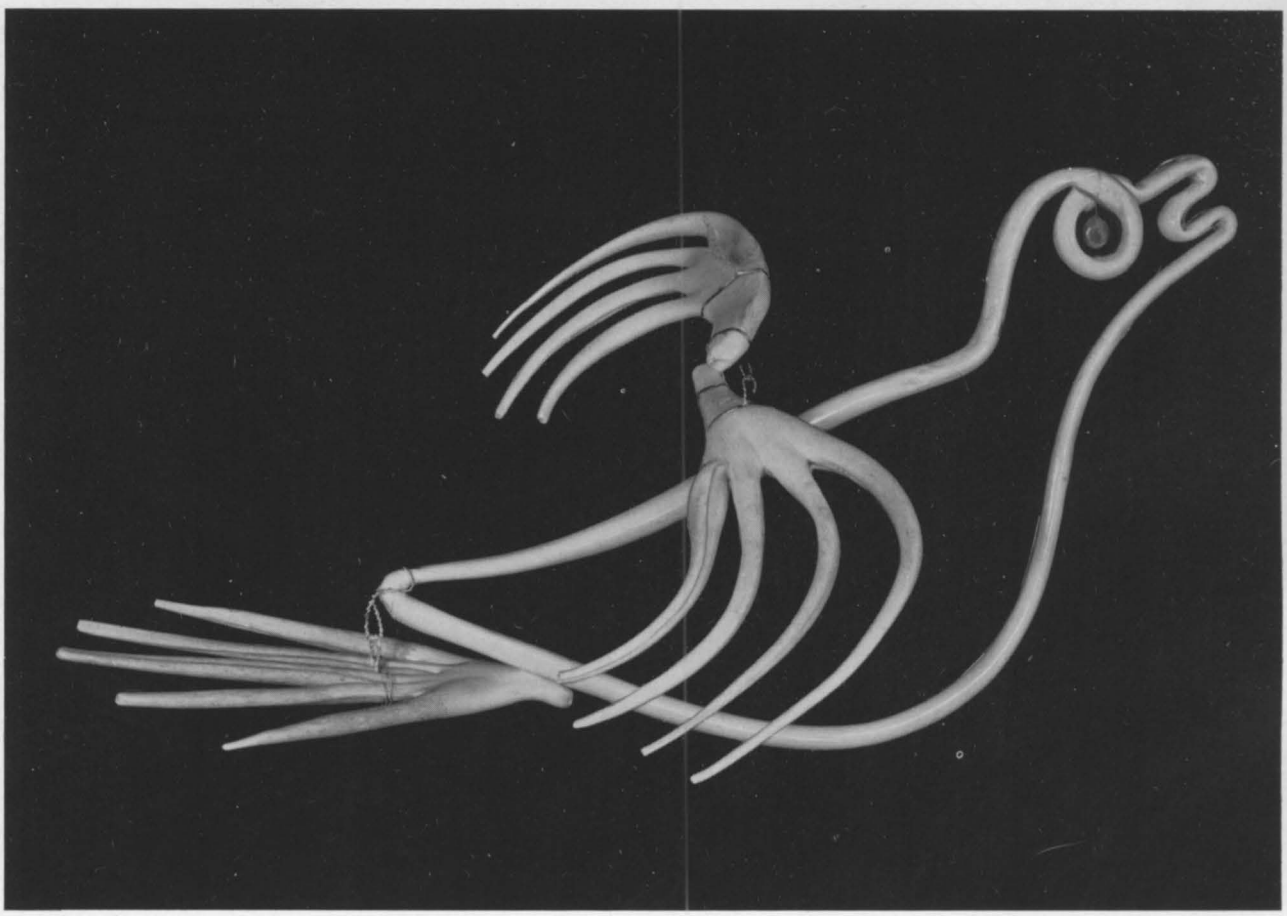
« Gallo scozzese II », vetro soffiato. Dis. Bruno Saetti - M° Vetraio Archimede Seguso - Prod. Archimede Seguso, Murano. – « Il tacchino », vetro soffiato. Dis. Manfredo Brosi - M° Vetraio Ferdinando Toso (Fei) - Prod. A.V.E.M., Murano.

« Baccanti » coppa incisa a sabbia. Dis. Oskar Kokoschka - Incisione a sabbia Dal Paos - M° Vetraio Albino Carrara - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.

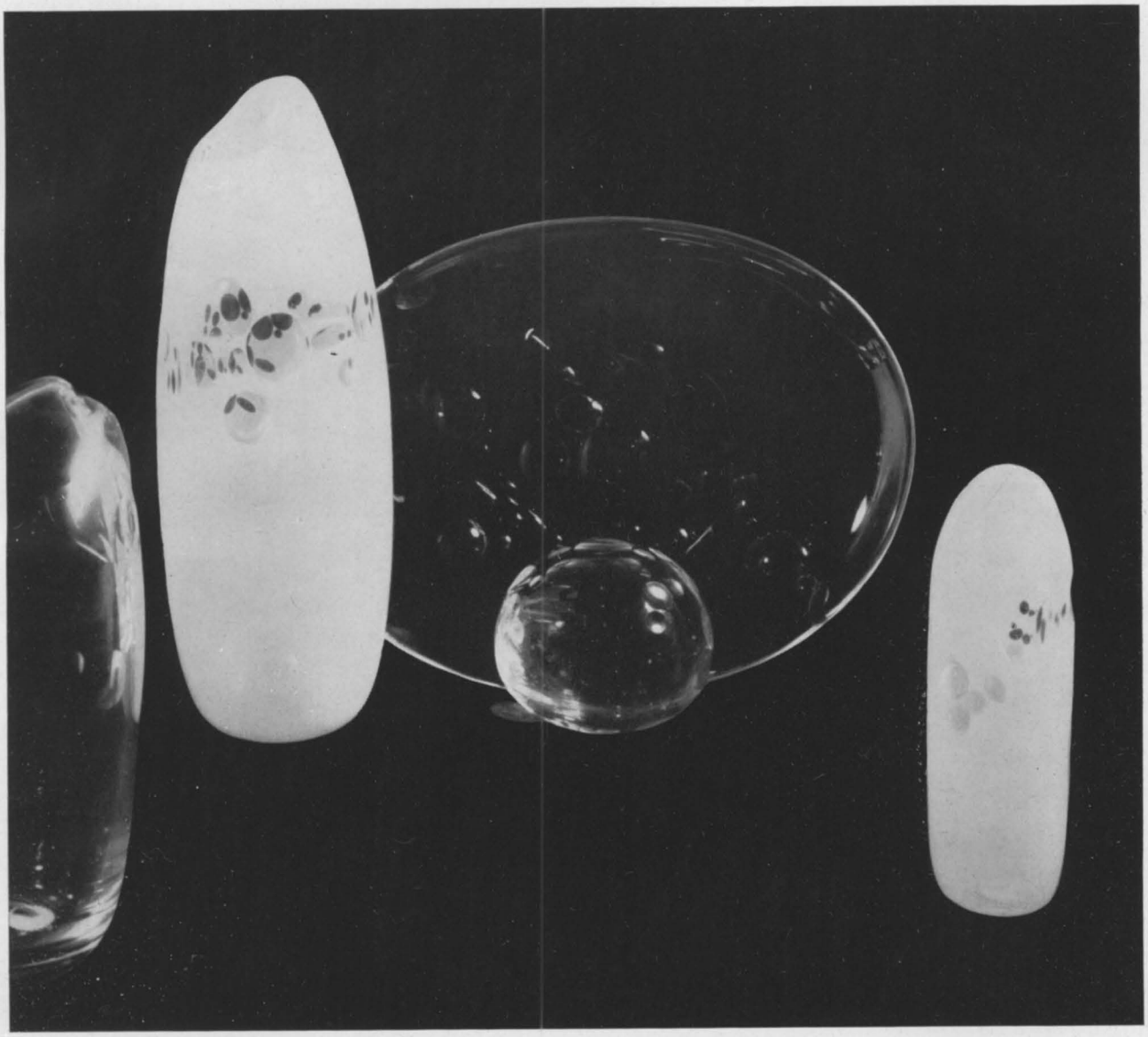


« Gatto ironico veneziano », vetro soffiato. Dis. Fioravante Seibezzi - M° Vetraio Aldo Bon (Polo) - Prod. Aureliano Toso, Murano. – « Luci », vetro soffiato. Dis. Gio Ponti - M° Vetraio Ermanno Nason - Prod. I.V.R. di Mazzega, Murano.

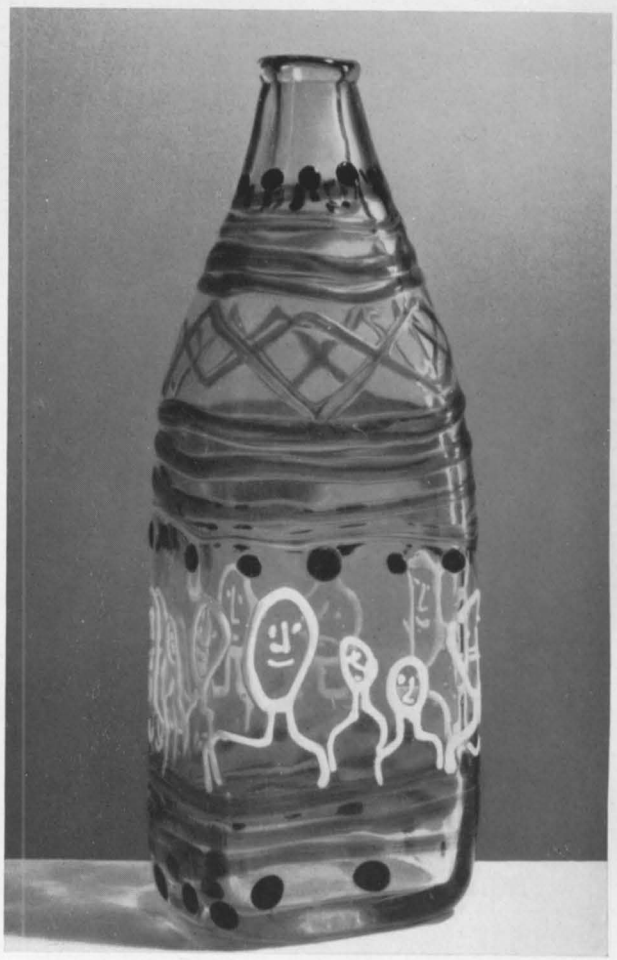
« Gufo », vetro soffiato. Dis. Luciano Minguzzi - M° Vetraio Albino Carrara - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.



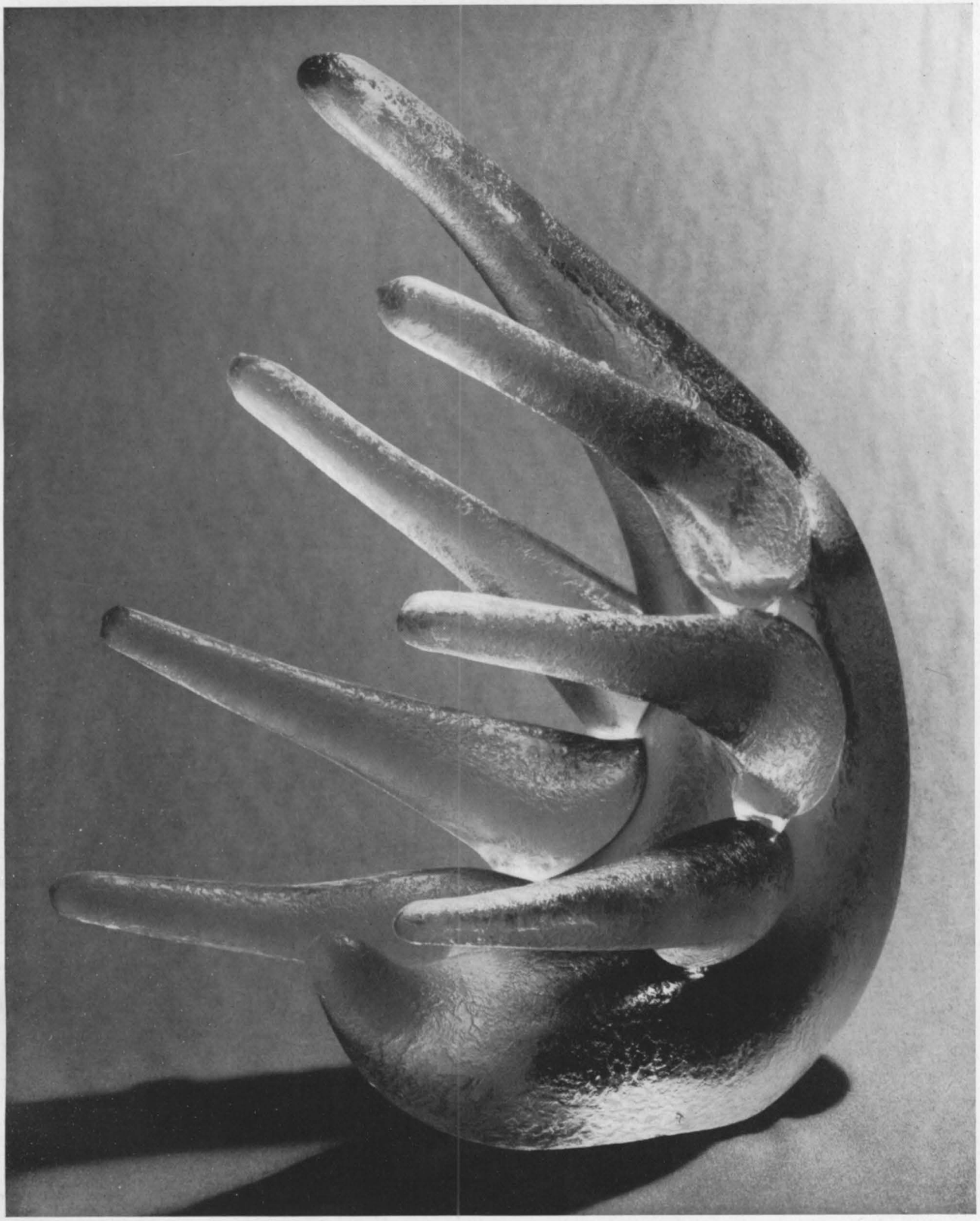
« Colomba volante », vetro soffiato. Dis. Alexander Calder - M° Vetraio Albino Carrara - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.



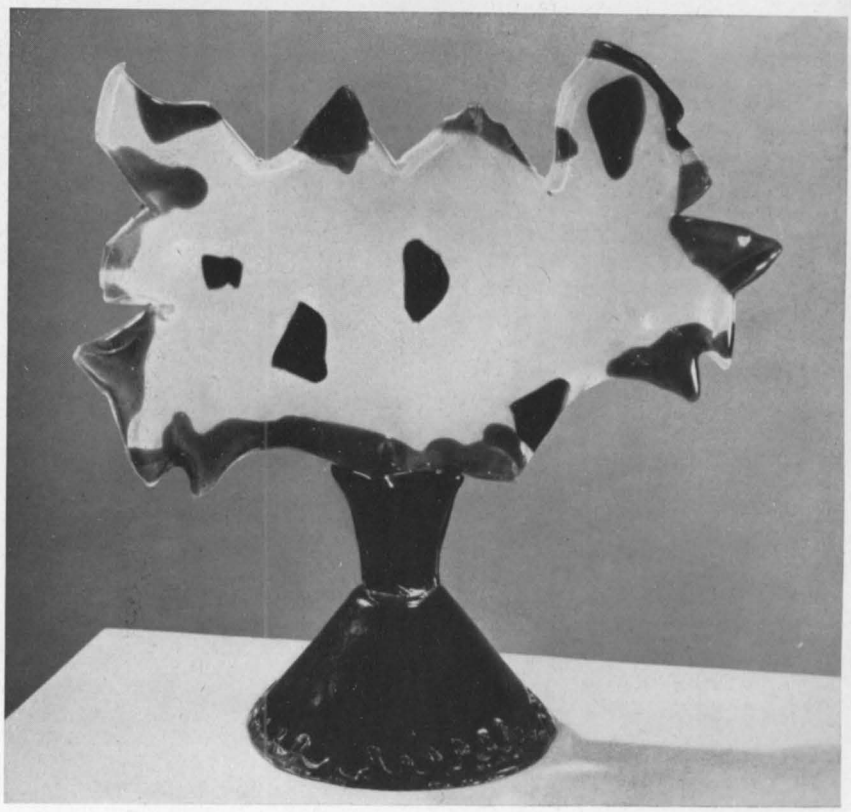
Vasi in vetro soffiato, incisi alla ruota. Dis. Vinicio Vianello - Prod. S.A.L.I.R., Murano.



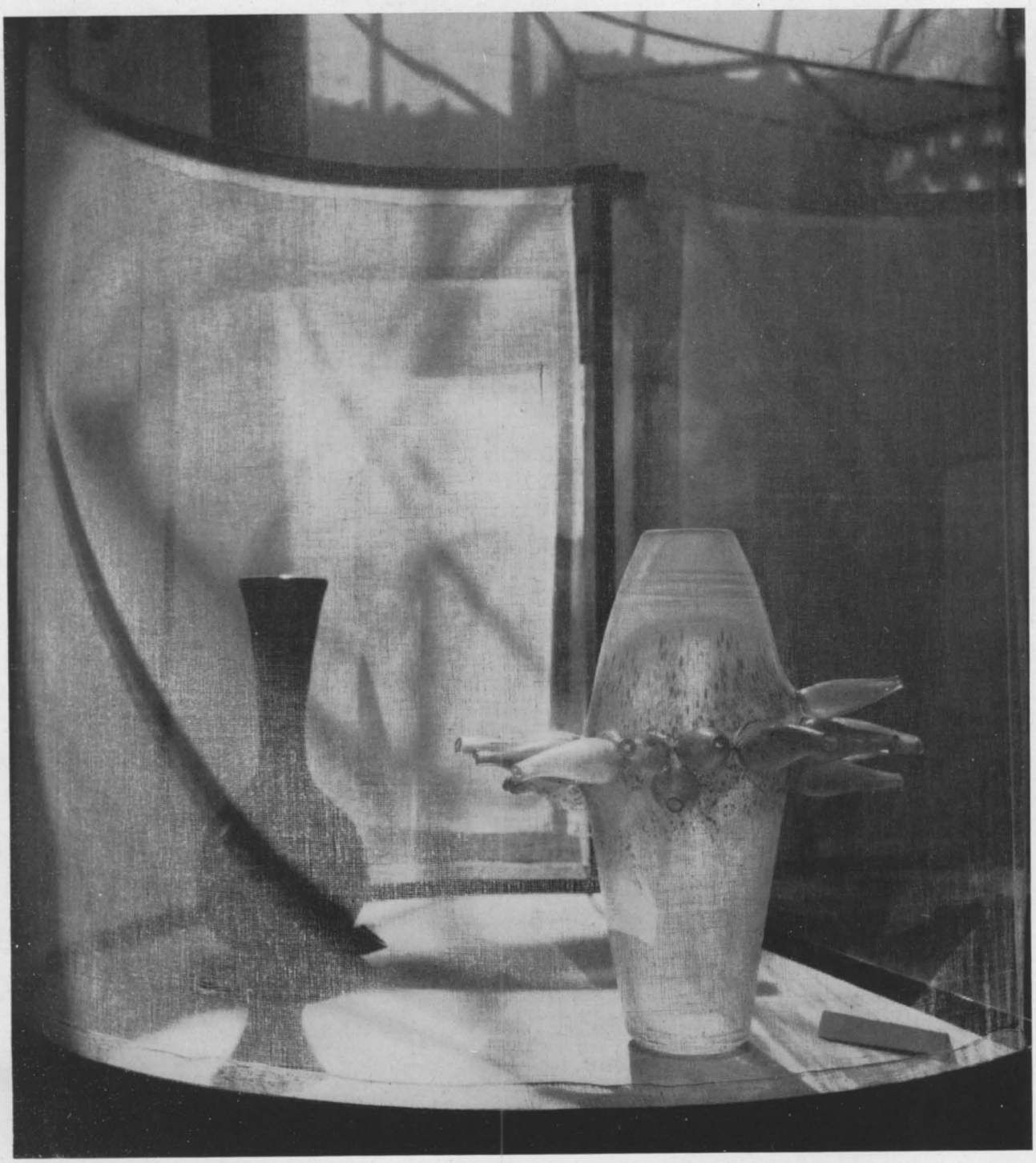
« Occhi », vetro soffiato. Dis. Bruno de Toffoli - M° Vetraio Francesco Martinuzzi (Checo) - Prod. Dalla Venezia e Martinuzzi, Murano. – Bottiglia in vetro soffiato. Dis. ed esec. Gino Cenedese, Murano.



« Conchiglia » vaso in vetro azzurrino sfumato corroso e sommerso. Dis. Prof. Ezio Rizzetto - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.



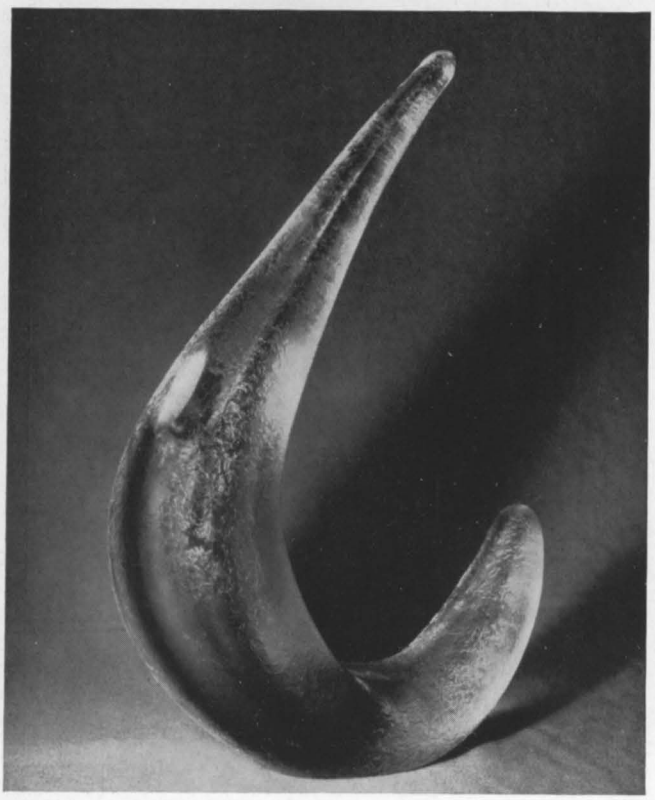
Brocca in vetro soffiato. Dis. Aldo Bergamini - M° Vetraio Albino Carrara - « Schermo spaziale », vetro soffiato. Dis. Virgilio Guidi - M° Vetraio Albino Carrara - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.



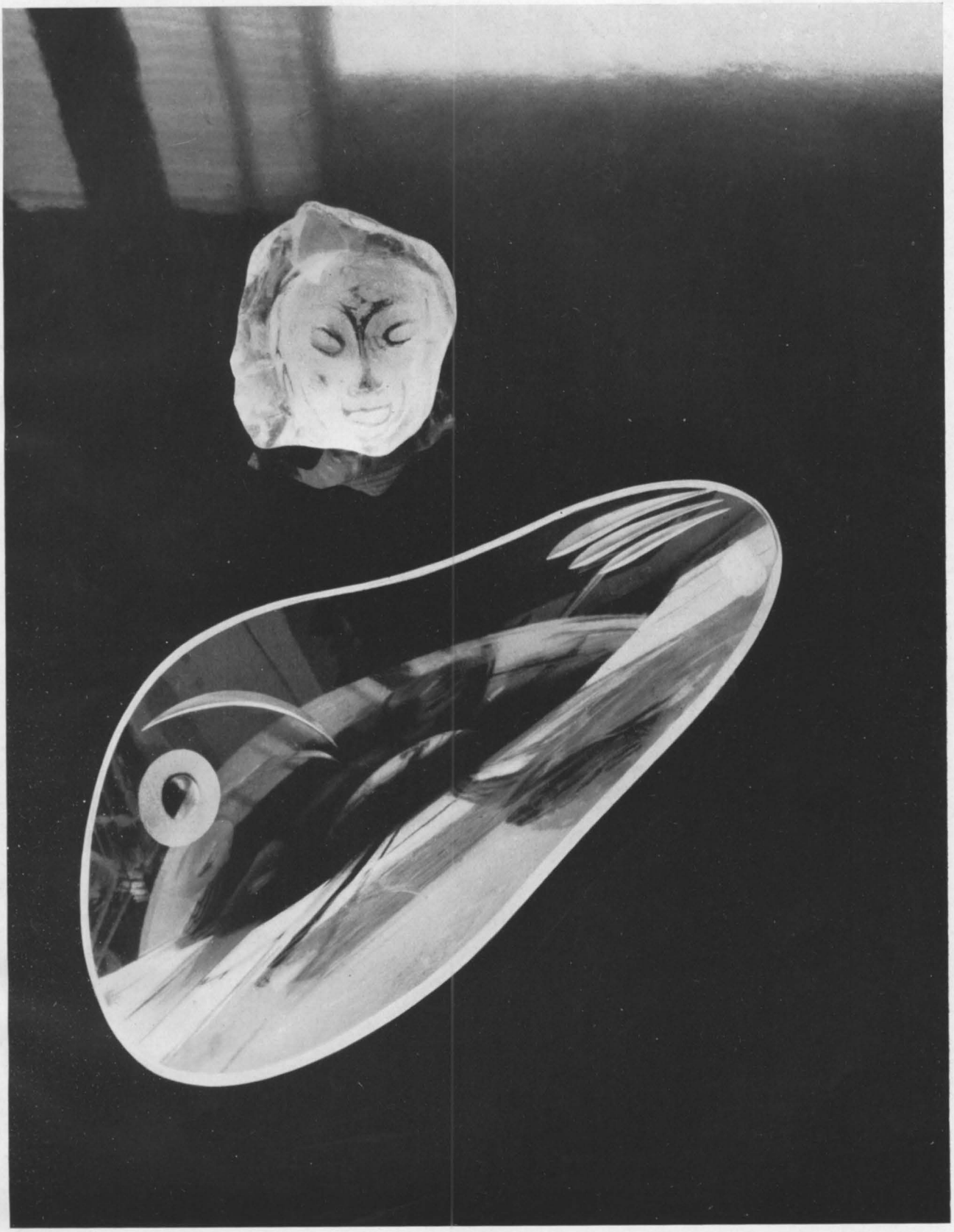
Vaso in vetro soffiato, colori tenui, con riflessi iridescenti. Dis. Vinicio Vianello, Venezia.

Vasi in vetro soffiato e molato, in vari colori. Dis. Dino Martens - Prod. Aureliano Toso, Murano. – Vasi policromi sommersi - Prod. Fratelli Toso, Murano.

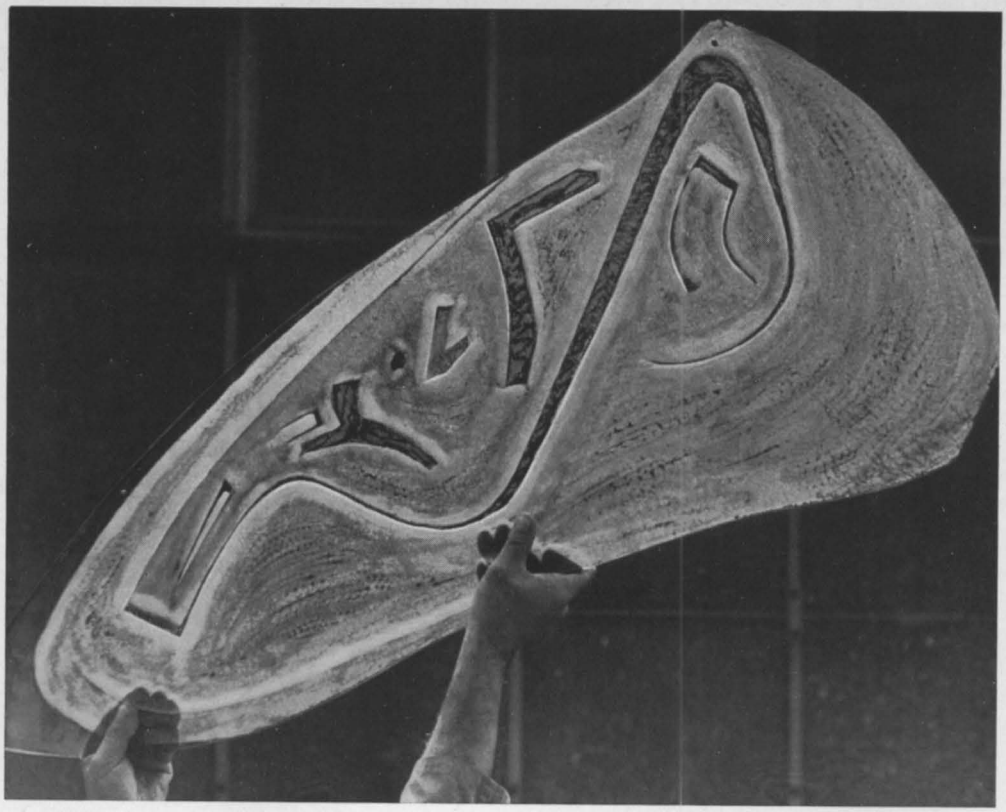
Volumi in vetro translucido bianco e rosato. Dis. Angelo Barovier - Prod. Barovier e Toso, Murano.

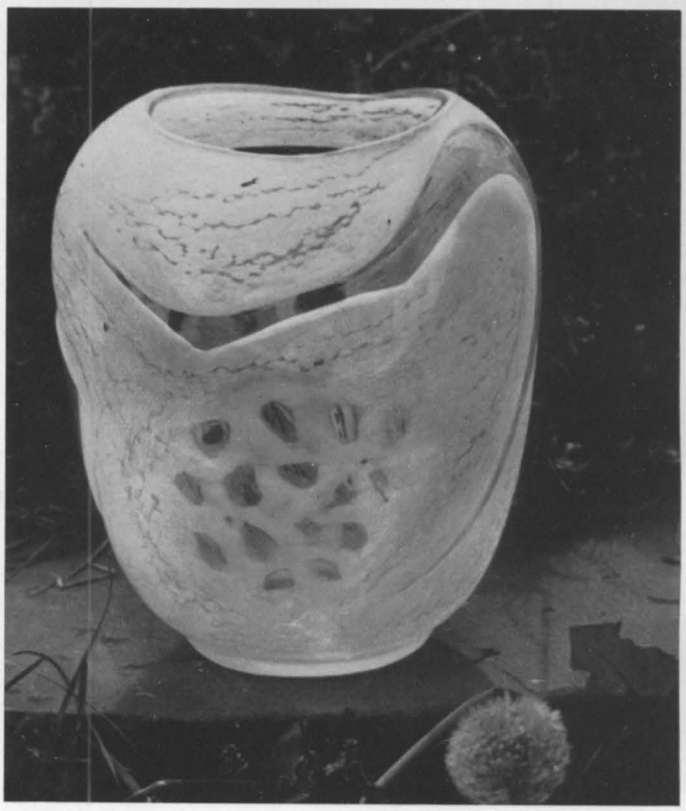


Coppa in cristallo grigio. Dis. Prof. Ezio Rizzetto - « Forza verticale » vaso in vetro azzurrino sfumato, corroso sommerso.
Dis. Prof. Ezio Rizzetto - Prod. Ferro e Lazzarini, Murano.

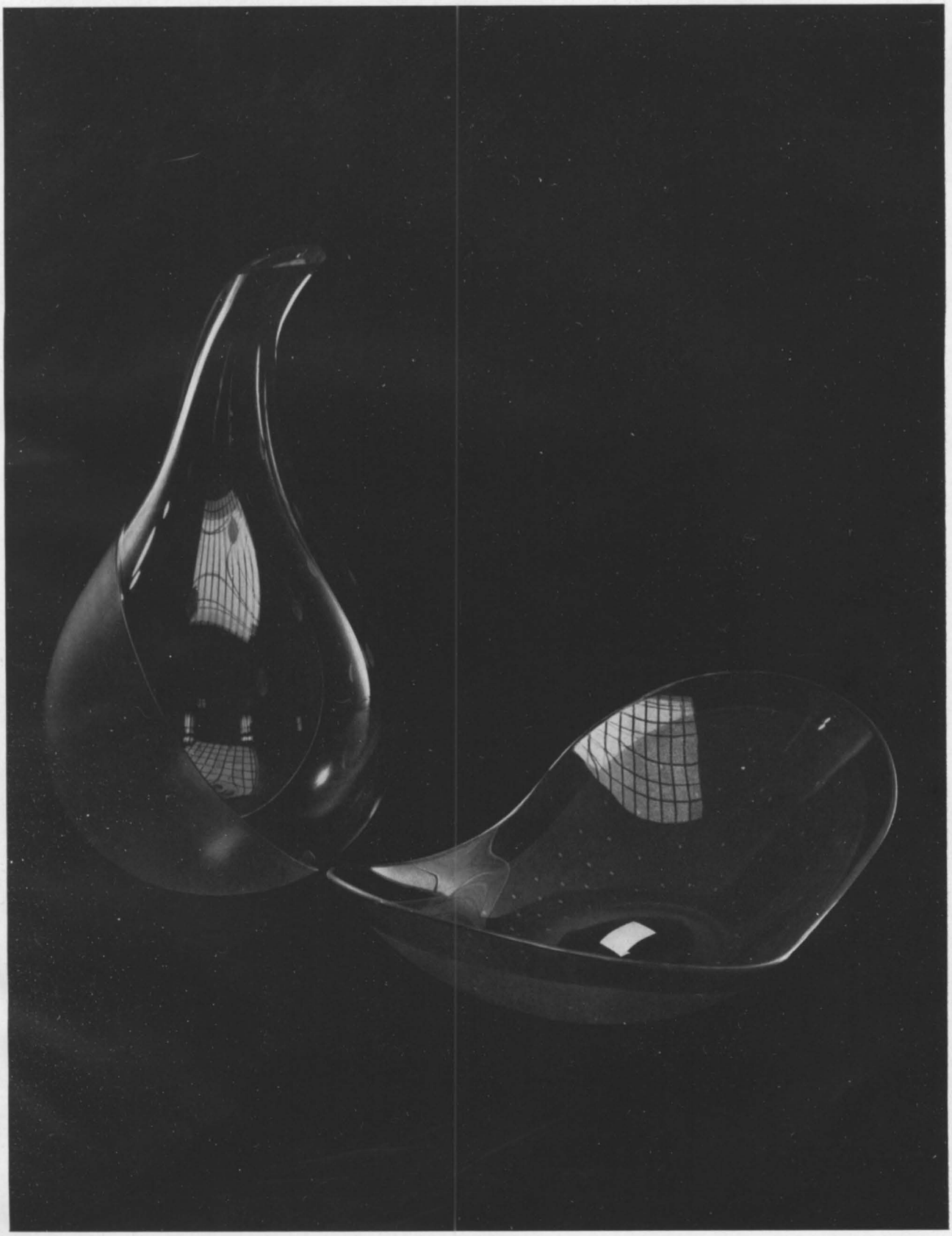


Scultura e piatto ricavati da blocchi di vetro, scolpiti a ruota. Dis. ed esec. Erwin Burger, Milano.





Piatto in cristallo inciso. — Vaso in cristallo inciso. Dis. ed esec. Hanns Model, Stoccarda.



Vaso e coppa in vetro inciso. Dis. ed esec. Konrad Habermeier, Eybach - Geislingen/Steige.

Lire 5500.-